

DIAGNÓSTICO DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL DEL VALLE DEL GOR.

Beatriz González Sancho. Bióloga.

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	ENCUADRE FÍSICO.....	2
3	ARTICULACIÓN TERRITORIAL.....	3
4	CLIMA.....	5
4.1	EVOLUCIÓN CLIMÁTICA.....	5
4.2	CLIMA ACTUAL.....	5
4.3	INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.....	6
5	GEOLOGÍA.....	7
5.1	GÉNESIS.....	7
5.2	INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.....	9
6	HIDROLOGÍA. EL RÍO GOR.....	11
6.1	GÉNESIS.....	11
6.2	RED HIDROLÓGICA ACTUAL.....	12
6.3	INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.....	13
7	BIOGEOGRAFÍA, VEGETACIÓN Y USOS EN EL PAISAJE.....	14
7.1	PALEOFLORA.....	14
7.2	BIOGEOGRAFÍA.....	15
7.3	VEGETACIÓN ACTUAL.....	15
7.4	USOS DE LA TIERRA.....	16
7.5	INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.....	18
8	FAUNA.....	20
8.1	PALEOFAUNA.....	21

8.2	FAUNA ACTUAL.....	23
8.3	INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.....	26
9	PATRIMONIO NATURAL.....	28
10	ANÁLISIS FUNCIONAL Y FORMAL DEL PAISAJE.....	29
11	BIBLIOGRAFÍA.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS, PLANOS, IMÁGENES Y FICHAS

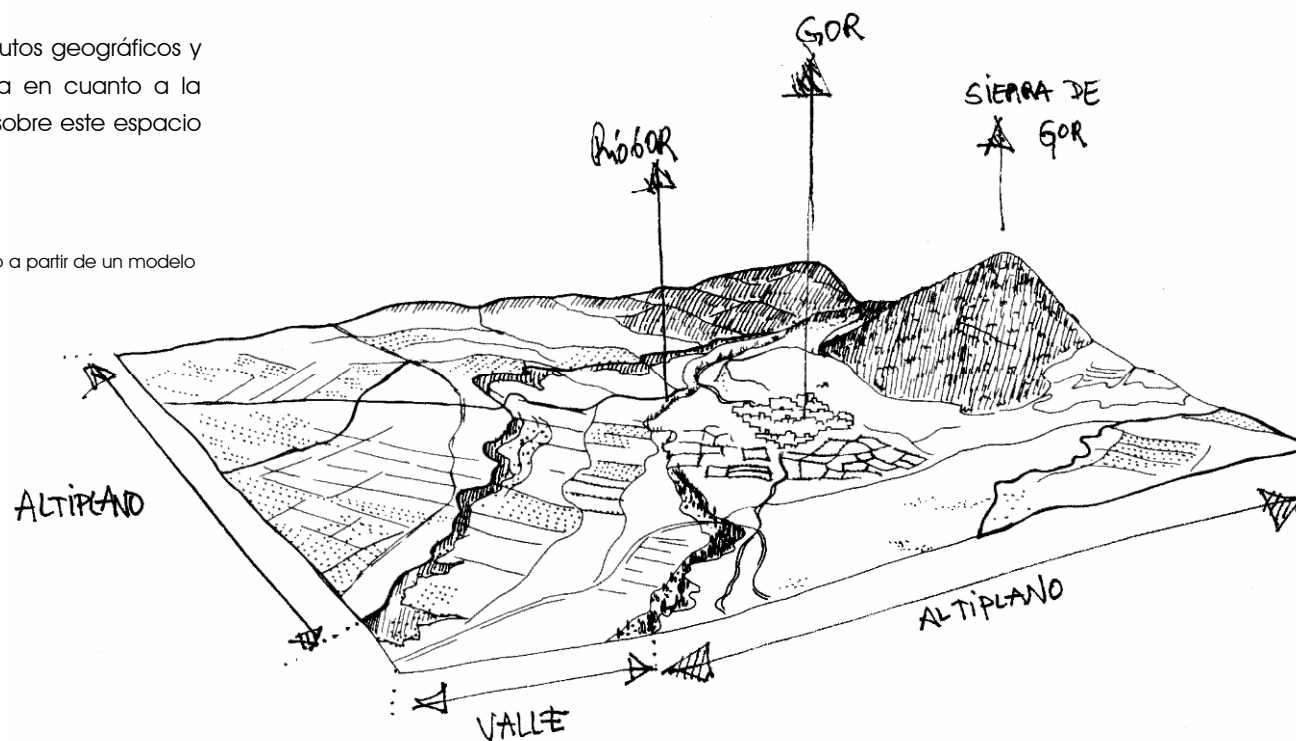
1 INTRODUCCIÓN.

El río Gor, en la provincia de Granada, se enclava en un paisaje estéticamente sobrio y magnético, dual por lo angosto del valle y lo infinito de sus altiplanicies, profundamente simbólico y con un valioso patrimonio, hechos que lo convierten en un paisaje de gran interés cultural.

En esta caracterización física y biológica del medio natural del valle del río Gor, se describen los elementos y procesos físicos, químicos y biológicos que explican la actual fisonomía del paisaje, siendo necesario retrotraerse a tiempos pasados para la completa comprensión de su génesis. De este modo se estudian los procesos evolutivos de formación de la realidad actual.

A la necesaria descripción académica de sus atributos geográficos y biológicos, se le añade una libre visión paisajística en cuanto a la influencia que cada una de las perspectivas tiene sobre este espacio de estudio.

Figura 1: Valle de Gor. Fuente: Elaboración propia. Dibujo realizado a partir de un modelo digital del terreno proporcionado por la Junta de Andalucía.



2 ENCUADRE FÍSICO.

El Valle del río Gor se encuentra geográficamente incluido dentro de la depresión de Guadix – Baza (Hoyas de Guadix y Baza). Esta depresión es una cuenca intramontañosa (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2004) de unos 4.500 km² de superficie (PEÑA, J. A., 1984), emparentada geológicamente con otras existentes en el surco intrabético, como las hoyas de Huéscar, Granada, Málaga y Antequera, que se ubican alineadas en el surco formado por el contacto de las zonas externas e internas de la cordillera bética.

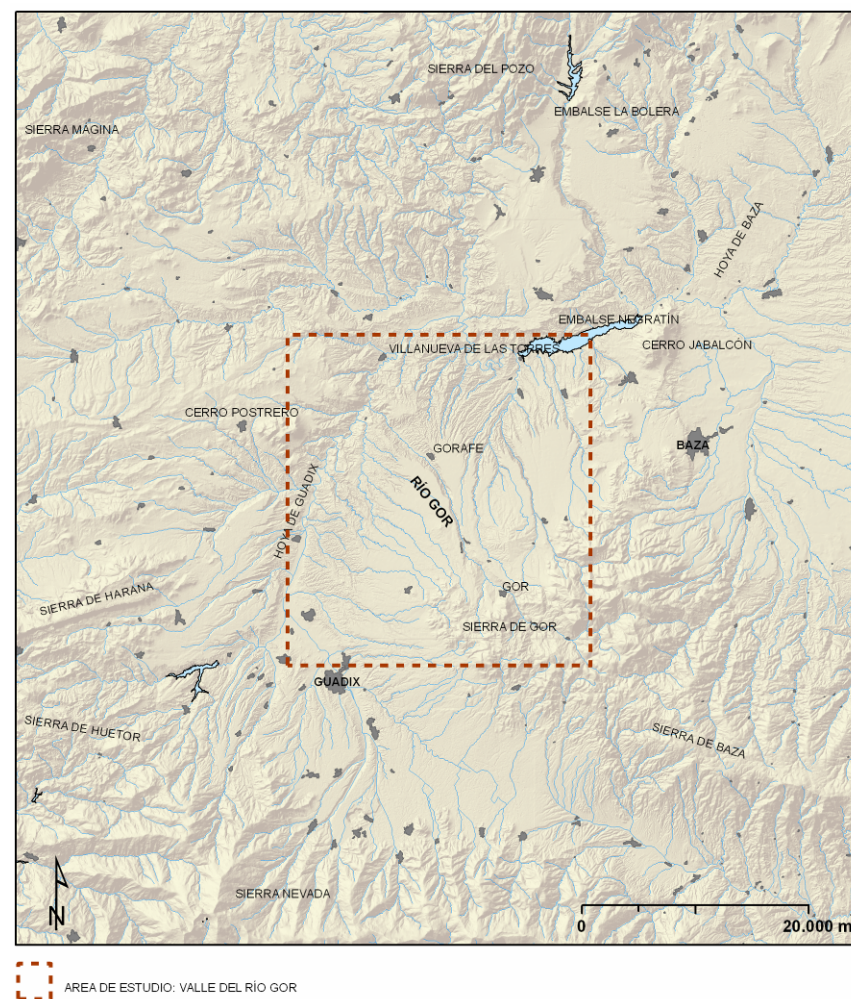
Bordeada por montañas, la Depresión de Guadix – Baza limita al norte con las Sierras de la Sagra, Castril y el Pozo (Cazorla), al oeste, con los relieves de los Montes Orientales de Granada y Sierra Harana, al sur, con el macizo de Sierra Nevada y Sierra de Baza, y al este, con las Sierras de Orce y María (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2004).

La falla del Negratín divide la cuenca en dos sectores, el sector oriental (Hoya de Guadix), con las formaciones correspondientes a los Grupos de materiales de Guadix y de Huélago), y el oriental (Hoya de Baza, con las formaciones correspondientes al Grupo de materiales de Baza), separados por el umbral del monte Jabalcón (PEÑA, J. A., 1984).

El relleno de la cuenca está constituido por materiales detríticos, carbonatados, y margas con arcillas y yesos. Los materiales detríticos predominan en el borde de la depresión, y en los sectores occidental y central (Grupo de Guadix), mientras que las margas, y arcillas con yesos, ocupan la parte oriental (Grupo de Baza) (PEÑA, J. A., 1984).

Así pues, la zona del valle de Gor, encuadrada dentro de la parte occidental de la Depresión de Guadix – Baza, concretamente en la Hoya de Guadix, está constituida por los materiales correspondientes al Grupo de materiales de Guadix de naturaleza detrítica de diferentes facies y al Grupo de materiales de Huélago de naturaleza

carbonatada. La naturaleza de estos materiales se corresponde con los diferentes procesos geológicos que llevaron a su formación.



Plano 1: Plano general de situación. Principales elementos físicos. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.

3 ARTICULACIÓN TERRITORIAL.

La zona de estudio organiza básicamente su articulación territorial en torno a los siguientes ejes:

- Relieve.
- Poblamiento.

En el caso del relieve, el valle del río Gor se encuentra dentro de una cuenca intramontañosa formada por un altiplano, abarrancado dendríticamente por una densa red hidrológica que drena en dirección noroeste, y rodeado por sierras de abrupto relieve que cierran su horizonte en todas direcciones excepto al norte, donde el relieve es mas suave.

Esto tiene las siguientes implicaciones para la articulación territorial del territorio:

- Altiplano: No ofrece obstáculos al desplazamiento por su interior.
- Abarrancamiento: Genera abruptas barreras solo salvables mediante puentes o su rodeo hasta cotas bajas.
- Circunvalación montañosa: Aislamiento respecto al exterior, salvable mediante el uso de las depresiones entre las distintas sierras, que funcionan a modo de pasillos naturales.

En el caso del poblamiento, la rigurosidad climática y la escasa fertilidad de los suelos han provocado que la demografía de la región se caracterice por una baja densidad de población, que se encuentra dispersa en numerosos núcleos pequeños por la planicie, el piedemonte y fondos de valle.

Por el contrario, los núcleos de Guadix y Baza representan dos poblaciones populosas y extensas, ubicadas periféricamente dentro de la depresión, vinculadas al pie de monte de las sierras que la rodean, y por tanto relacionadas funcionalmente tanto con ella como

con el exterior a través de los pasillos naturales de entrada a la depresión descritos anteriormente.

Todo ello tiene las siguientes implicaciones para la articulación territorial del territorio:

- Escasa densidad de población: Red de vías de comunicación de pequeña envergadura.
- Dispersión de la población: Alta interconexión entre núcleos.
- Desequilibrio demográfico periférico: Predominancia de los núcleos de Guadix y Baza en la definición de la calidad y grado de conectividad de la red de comunicación interior, así como en el refuerzo de la comunicación entre ambas, y de éstas con el exterior.

Articulación territorial.

A tenor de lo descrito, se pueden diferenciar las siguientes regiones en la zona de estudio:

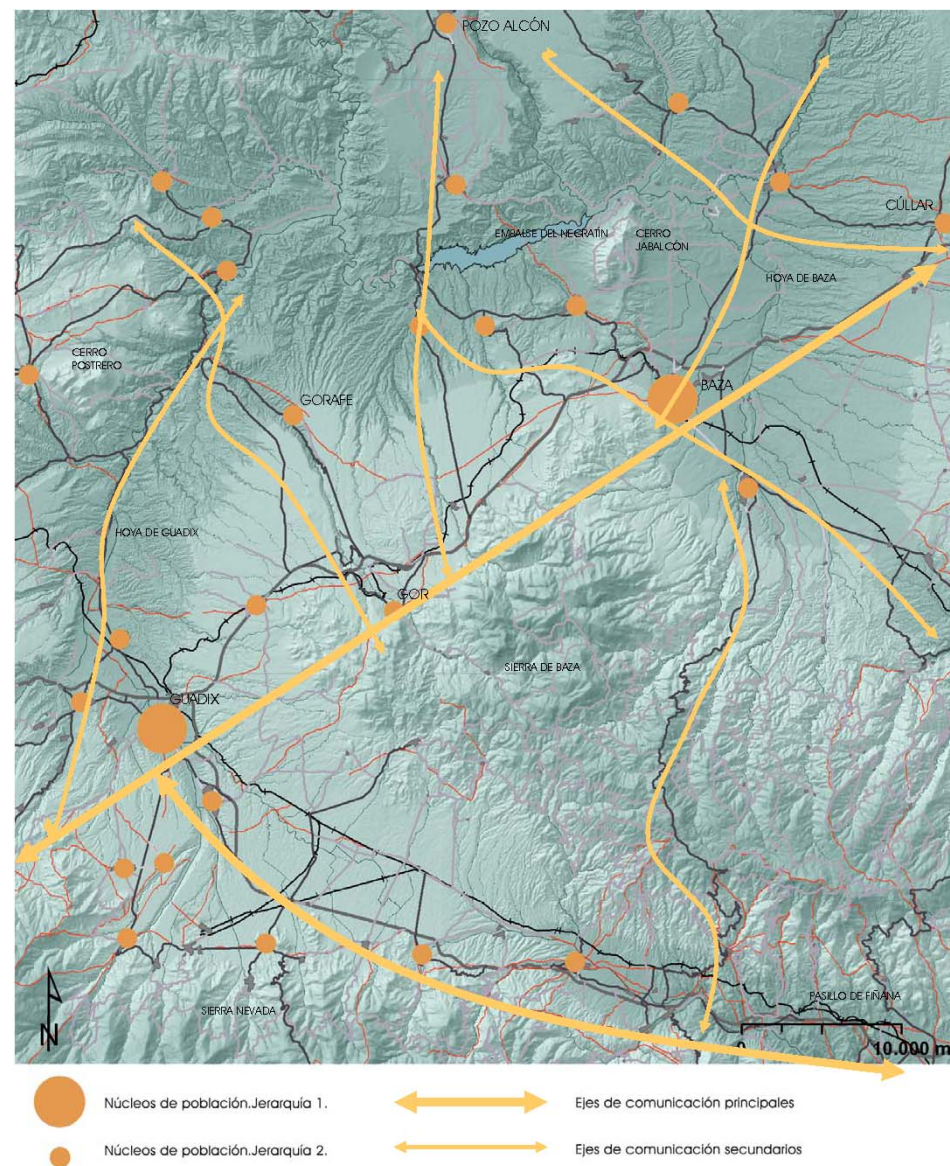
- Red de articulación interior: Formada por la red de carreteras, caminos y veredas entre los pequeños núcleos del altiplano. De menor envergadura, aprovechan barrancos interiores menores, y valles abiertos como ocurre en el valle – barranco de Gor.
- Red de articulación periférica: Red de carreteras, caminos y veredas del conjunto de núcleos del interior de la Hoya de Guadix con las poblaciones de Guadix y Baza. De mayor envergadura, aprovechan los valles de los principales ríos (Fardes y Guadiana Menor).
- Eje este oeste: Red de carreteras, ferrocarril y caminos entre los núcleos de Guadix y Baza, y entre éstos y el exterior de la depresión (Hoyas de Guadix y Baza). De superior envergadura, utilizan viaductos y puentes para superar los accidentes naturales del altiplano (barranco del río Gor), así como los pasillos naturales abiertos entre los macizos montañosos que rodean la depresión: Pasillo de Fiñana (al sureste), entre Sierra

Nevada y Sierra de Baza; Puerto de La Mora (al oeste), entre Sierra de Huétor y Sierra de Harana; y la depresión entre el monte Jabalcón y la Sierra de Baza (al este).



Imagen 1: Carretera de bajada al valle desde los llanos hacia la población de Gorafe.
Fuente: Elaboración propia.

Plano 2: Plano general de articulación territorial. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.



4 CLIMA.

4.1 EVOLUCIÓN CLIMÁTICA.

El clima de la región de estudio viene determinado macroscópicamente por su nivel de insolación, el reparto de masas de tierra sumergidas y emergidas, y la altura de éstas últimas. Localmente, el clima se puede diversificar en microclimas, los cuales dependerán de variables locales como la orientación, la presencia de masas de agua continental, o el efecto indirecto de la transpiración vegetal.

Las conclusiones acerca de la naturaleza del clima en épocas anteriores son obviamente indirectas. Estas pruebas indirectas se obtienen fundamentalmente a través métodos de análisis antracológicos, en los que el estudio del carbón vegetal y otros restos vegetales (semillas, fibras, madera) asociados a yacimientos arqueológicos, ofrece conclusiones acerca de la paleoecología y etnobotánica del lugar en cuestión, así como sobre la evolución del medio ambiente prehistórico a lo largo del tiempo (RODRIGUEZ-ARIZA, M. O., 1992).

Así pues, en base a los análisis realizados por B. NAVARRO, F. (1998), sobre datos antracológicos de RODRIGUEZ-ARIZA, M. O. (1992), el clima de la depresión de Guadix - Baza durante las Edades del Cobre y del Bronce era más cálido y húmedo que el actual.

Esta conclusión se infiere a raíz de la comparación entre la comunidad vegetal prehistórica con la actual. Distintas especies implican distintas condiciones ambientales, y las que formaban el paisaje de los asentamientos calcolíticos (bosques de *Quercus rotundifolia* y *Quercus suber*, junto a formaciones menores de *Pinus halepensis*, *Quercus faginea* y *Quercus pyrenaica*), precisaban una mayor cantidad de humedad y calor que las actuales. Los índices de

termicidad (Itc) y de aridez (Ia) elaborados a partir de ellas así lo indican.

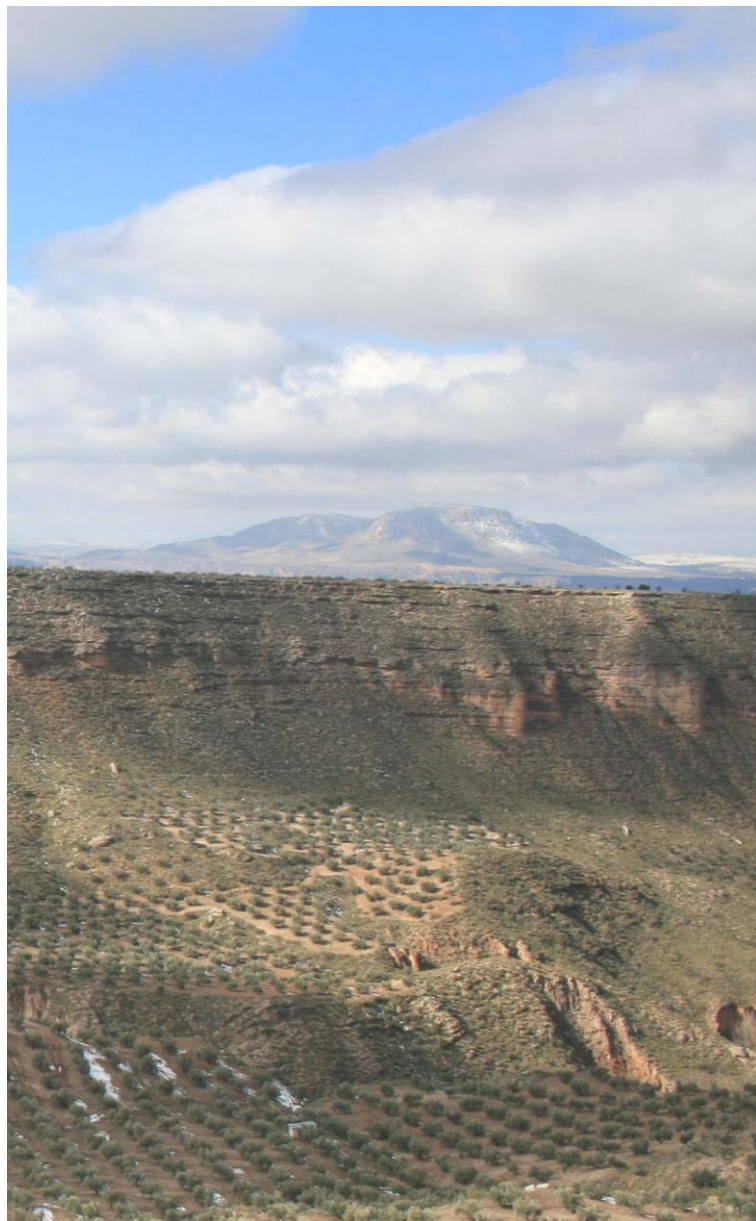
Concretamente, y como se indica en B. NAVARRO, F. (1998), los Itc oscilarían entre los valores 300 – 400, mientras que los actuales se encuentran comprendidos entre los 350 - 211, con lo que se deduce que los termotipos eran el mesomediterráneo inferior y el termomediterráneo superior. Asimismo, los valores de la oscilarían entre los 2.0 y los 6.0, mientras en la actualidad se mueven entre los 0.9 – 3.0.

Por lo tanto, en los últimos 4.000 años, el clima se ha hecho más seco y frío (B. NAVARRO, F., 1998), como si se hubiera continentalizado respecto al que disfrutaron los pobladores de la Edad del Cobre – Bronce. En términos microclimáticos, se puede plantear la hipótesis de que la colmatación y posterior desecación de las masas de agua continental endorreicas (que se formaron en la depresión de Guadix - Baza cuando ésta quedó aislada del mar), afectó al clima local reduciendo tanto la humedad ambiental como el efecto atemperante.

4.2 CLIMA ACTUAL.

En la actualidad, desde una concepción bioclimática, y siguiendo la clasificación de RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987), el tipo bioclimático actual del valle del río Gor es el Mediterráneo Xérico Oceánico con transición al Mediterráneo Xérico Continental a medida que seguimos el valle hacia el norte (B. NAVARRO, F., 1998)

En resumen, la mayor parte del valle de Gor posee un clima perteneciente al termotipo mesomediterráneo y al ombrotipo semiárido, con precipitaciones medias anuales de 320 mm y una fuerte irregularidad interanual (488 mm. en 1998, 116 mm. en 1999 y 222 mm. en 2000) (RIVAS-MARTÍNEZ & LOIDI, 1999 en B. NAVARRO, F., et al, 2003). Estas condiciones mesotérmicas y semiáridas del clima mediterráneo, se complementan con una holgada amplitud térmica debido al fuerte contraste entre las máximas estivales y las mínimas invernales. Esta continentalización del clima mesomediterráneo es provocada por varios factores, entre los que destacan la sombra de lluvia



que el Complejo Nevado Filábride efectúa sobre la altiplanicie de la depresión de Guadix – Baza que, a 900 m.s.n.m., registra por su propia altitud fuertes contrastes térmicos.

4.3 INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.

La repercusión de este tipo de clima en el paisaje es conspicua y palpable, llegando a tomar un papel protagonista en su configuración, dado que las extremas condiciones térmicas y pluviométricas del lugar, unidas a las características geológicas de la región y su deforestación antropológica, permiten una intensa influencia de los agentes atmosféricos en la modelación del relieve. Por otro lado, este clima extremo favorece la predominancia de cielos despejados gran parte del año (lo que permite altas tasas de intervisibilidad), y la alternancia de fuertes contrastes paisajísticos (periodos áridos frente a otros caracterizados por episodios de avenida, torrentes o fuertes nevadas).

Así pues, cielos altos, de azul intenso, despejados, libres de nubes bajas por la sombra de lluvia de las montañas béticas de Sierra Nevada, predominan la mayor parte del año. Uniformidad que se conjuga en un común grano fino con la homogeneidad ocre y rojiza de las arenas y arcillas que revisten la superficie de la tierra también la mayor parte del año. Eventualmente, episodios extremos de lluvia o granizo tupen de gris plomizo el cielo, y modelan incisivamente la superficie terrestre. En esta época, los mantos blancos de la escarcha y la niebla son fruto habitual de las noches frías.

Imagen 2: Olivares en el valle, al fondo, Cerro Postrero y Mencal. Fuente: Elaboración propia.

5 GEOLOGÍA.

5.1 GÉNESIS.

La depresión de Guadix – Baza formó parte durante el Mioceno medio de una cuenca tectónica mayor, en la que se depositaron potentes series marinas, con algunos episodios continentales. Este proceso sedimentario marino tuvo lugar hasta el Tortonense superior (hace 8 m.a.), cuando se produjeron dos hechos fundamentales. Por un lado, la desconexión de la cuenca de su salida al mar abierto, y por otro, la actividad tectónica de fracturas que produjo la falla del Negratín (PEÑA, J. A., 1984).

El primer acontecimiento significó el encajonamiento de la cuenca entre montañas, haciéndola verdaderamente intramontañosa y endorreica, cambiando por tanto las características y efectos de su régimen sedimentario. El segundo acontecimiento provocó durante el Villafranchense la diferenciación de dos sectores dentro de la cuenca, los cuales evolucionarían a partir de entonces de modo relativamente independiente, dando lugar en términos globales a las Hoyas de Guadix y Baza, al oeste y este de la cuenca respectivamente.

Paralelamente a estos procesos tectónicos, la sedimentación continuó actuando sobre la depresión mediante la deposición de materiales erosionados desde los relieves montañosos que la circundan, rejuvenecidos por el plegamiento alpino hace 6 m.a. (LÓPEZ MARCOS, A., CIFENTES MARTÍNEZ, C., 2010). Este intenso proceso de sedimentación se prolongaría durante millones de años, desde el Turoliense (hace 7 m.a.) hasta el Pleistoceno superior (hace 100.000 años). En él, las subcuencas de Guadix y Baza siguieron procesos sedimentarios distintos, ligados a medios fluviales en el primer caso, y a medios lacustres en el segundo.

La diferente procedencia de los materiales sedimentados, junto a la capacidad de transporte de partículas, y la distinta profundidad y tranquilidad de los medios acuáticos en los que se desarrollaban los procesos sedimentarios, favorecieron una determinada ordenación de los materiales y su posterior alteración físico - química.

La subcuenca de Guadix se caracterizó por acumular fundamentalmente material detrítico (conglomerados y arenas), en razón a un ambiente lacustre endorreico rodeado de diversos ambientes fluviales y aluviales: abanicos fluviales en los bordes, junto a ríos anastomosados más hacia el interior y llanuras de inundación hacia el centro de la cuenca. En la parte más deprimida de esta subcuenca de Guadix (sector occidental de la depresión Guadix – Baza) se originó un lago endorreico, en relación lateral con ambientes fluviales, en el cual se formaron fundamentalmente depósitos de carbonato cálcico y margas (PEÑA, J. A., 1984).

La subcuenca de Baza se caracterizó por la formación de materiales lacustres endorreicos y marinos (este último ambiente se prolongó aquí durante más tiempo que en la subcuenca de Guadix, hasta el Plioceno medio). Los materiales resultantes de este lento proceso de sedimentación fueron margas, arcillas, yesos y calizas procedentes de reacciones de precipitación química en ambientes someros y lacustres (PEÑA, J. A., 1984).

Una vez colmatada de sedimentos la cuenca (nivel actual de las mesas del altiplano de Guadix, 900 m.s.n.m. aprox.), los últimos materiales en aparecer fueron conglomerados de origen aluvial y fluvial, con paleosuelos rojos intercalados y costras calizas en el techo. Se corresponden con los llamados localmente caliches (LÓPEZ MARCOS, A., CIFENTES MARTÍNEZ, C., 2010), costras calizas de cantos pedregosos que cubren los suelos que rodean el cañón del valle del río Gor.

A partir del Pleistoceno superior comienza el desmantelamiento de la depresión colmatada, ya que es capturada por la red de drenaje del río Guadalquivir, sufriendo a partir de entonces la transformación de endorreica a exorreica, y comenzando el rápido proceso de encajonamiento de una

densa red fluvial que desencadena procesos erosivos de tipo aerolar, remontante e incisión fluvial, activos hoy día, y responsables del relieve de este paisaje.

La erosión remontante va profundizando los cauces de la red de drenaje, encajándola progresivamente dentro del depósito sedimentario que supone la cuenca colmatada (500 m de espesor de material detrítico sedimentario de origen continental). Paralelamente, la erosión incisiva se complementa con ella de manera que, al filtrarse a través de las grietas de estos terrenos no consolidados, produce grietas de tensión que descalzan las paredes del cañón fluvial en excavación, desembocando en fenómenos de *piping* y deslizamientos de bloques en ladera. Este relieve se caracteriza por su denso abarrancamiento, en una sucesión de barrancos y mesetas aisladas intermedias, correspondientes con los badlands y la mesas (LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C., 2010).



Imagen 3: Badlands. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010

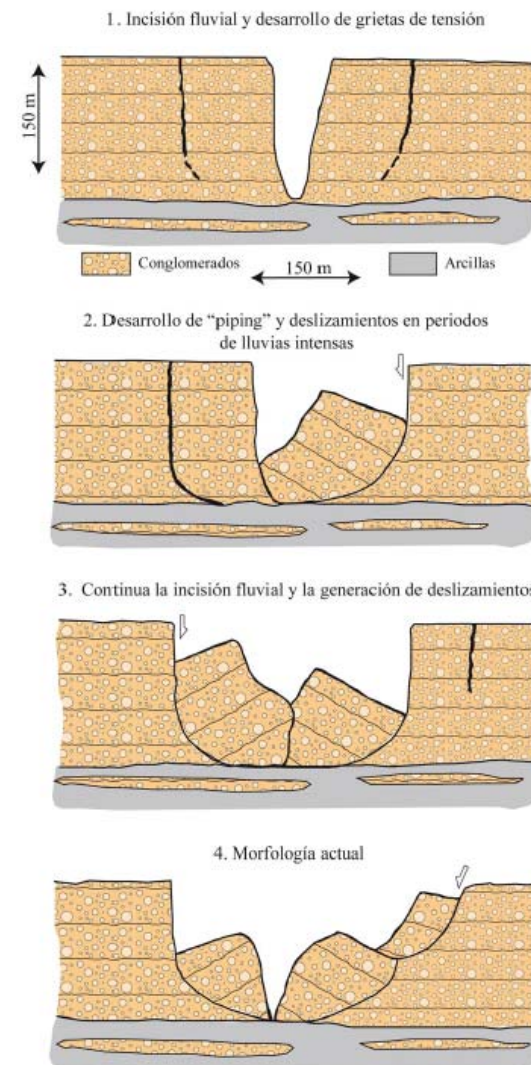
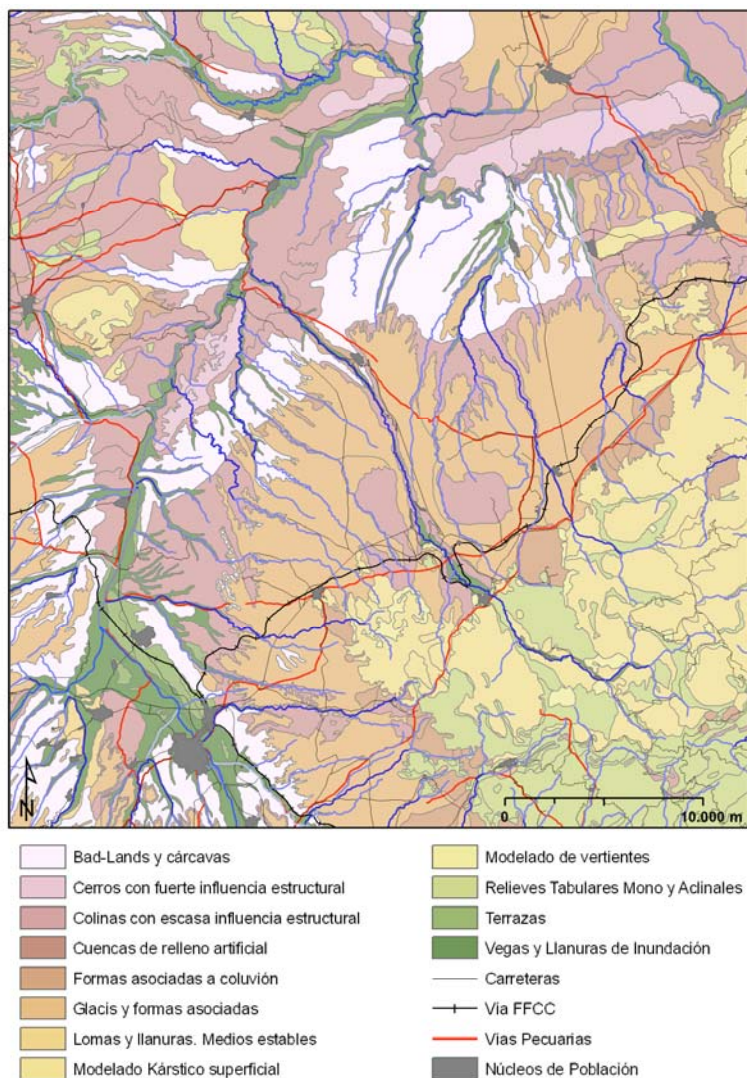


Figura 2: Proceso de erosión conocido como *piping* y formación del badland. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010 a partir de PÉREZ PEÑA, J.V. *et al*, 2007)



Plano 3: Plano de Geomorfología. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.

5.2 INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.

Las implicaciones de este proceso geológico en el paisaje son muy potentes.

La planicie perforada en barrancos desplomados ofrece una fuerte dosis de irrealidad, por la que el relieve aparentemente se da la vuelta, hundiéndose en lugar de ascender, colocando la llanura en la cima y la cima en la base, obligando a buscar hacia abajo porque arriba no existe ningún accidente que actúe como atractor de vistas.

La ausencia de referencias verticales por encima del nivel del observador tiene un doble efecto por el cual, en primer lugar, se refuerza la dominante de horizontalidad y, en segundo lugar, se transmite una cierta sensación de opresión general, al carecer de referencias en el horizonte para ganar profundidad y altura en la cuenca visual. Esta sensación de opresión se potencia aún más al ser las líneas verticales descendentes la principal referencia en el paisaje.

En contraposición con esta oprimida horizontalidad del paisaje en el nivel topográfico superior, la verticalidad de los barrancos de los cañones fluviales ofrece paisajes interiores que limitan la cuenca visual al espacio comprendido entre sus paredes y el cielo, transformando la opresión horizontal en opresión vertical, en esta ocasión no por la ausencia de referentes verticales, sino por la angostura de algunos de los cañones, entre los que el del río Gor es el más ancho y profundo (200 m) (LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C., 2010).

En el tramo del valle de Gor previo a Gorafe, la geometría de los bloques producidos por el proceso erosivo (barrancos y mesas) domina las formas del paisaje, siendo el principal atributo formal del mismo, dada la escasa vegetación existente en estas condiciones de erosión y aridez. Asimismo, el color rojizo de los materiales detríticos, genuino de los conglomerados y arenas que los conforman, también definen el paisaje a través de su homogeneidad cromática y fina granulosidad.

En el entorno del pueblo de Gorafe, la erosión ha descubierto los colores claros y amarillentos correspondientes a las arcillas y limos que precipitaron en el ambiente lacustre que dominaba en este tramo del río.

Más adelante, en el entorno del Balneario de Alicún de las Torres, la erosión ha modelado los colores blanquecinos y las formas redondeadas de las margas calizas y yesos precipitados en este antiguo lago interior, antiguo fondo de la subcuenca de Guadix.

A medida que se avanza hacia el norte por el valle del río Gor camino del río Fardes, la rojiza verticalidad del paisaje del cañón va dejando paso a formas más abiertas, suaves y claras, dentro de una cuenca visual más amplia, en la que las líneas oblicuas y las curvas de formas orgánicas comienzan a relevar a las rectas y bloques poligonales.

6 HIDROLOGÍA. EL RÍO GOR.

6.1 GÉNESIS

Como se ha descrito en el apartado dedicado a la geología del lugar y sus implicaciones paisajísticas, la hidrología de la región ha variado desde el Mioceno inferior hasta la actualidad de manera radical, siendo en este proceso el brazo ejecutor de los principales cambios geológicos, y por tanto paisajísticos.

A lo largo de todo este periodo, la hidrología de la zona ha adoptado diferentes morfologías acordes con los movimientos orogénicos, primero, y con los tectónicos después (PEÑA, J. A., 1984; LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C., 2010; JUNTA DE ANDALUCÍA, 2004). Estos condicionantes geológicos desencadenaron morfologías hidrológicas de carácter erosivo y sedimentario de diferente naturaleza e intensidad, cuyos notables efectos, en un proceso retroalimentado, modelaron a su vez la propia evolución geológica posterior del lugar.

Estas morfologías de carácter hidrológico fueron sucediéndose a medida que la naturaleza hidrológica de la cuenca viraba de un medio marino a otro continental y, dentro de éste, de un régimen endorreico a otro exorreico.

En el Mioceno medio, la actual cuenca forma parte de la extensión ocupada por un mar interior ubicado entre las elevaciones béticas, que ya rodeaban por el sur (zonas internas) y por el norte (zonas externas) lo que después será el valle conocido por surco intrabético, en el que ahora se ubica la depresión de Guadix – Baza.

En el Tortoniense superior (hace 8 m.a.) finaliza este estado marino de la cuenca para iniciar su continentalización definitiva, dado que la conexión del mar interior con el mar abierto queda prácticamente cerrada. Casi paralelamente (en el Villafranquiense), se produce la

diferenciación de dos subcuencas dentro de la actual depresión de Guadix – Baza (Falla del Negratín). Esto implica que se crean dos cuencas hidrológicas sobre la antigua cuenca marina, la oeste (Hoya de Guadix), plenamente continental y endorreica, y la este (Hoya de Baza), prácticamente continental y endorreica, a excepción del efecto provocado por una residual conexión con el mar abierto que permanecerá activa hasta el Plioceno medio (PEÑA, J. A., 1984).

La diferente procedencia de los materiales sedimentados en ambas cuencas, así como los distintos ambientes limnológicos de cada una de ellas, provocará que los materiales predominantes en cada una sean distintos. La Hoya de Guadix albergará materiales detríticos (arenas, conglomerados) o finos de precipitación (margas y yesos) en función respectivamente del régimen lótico o léntico de su red hidrológica, mientras que la Hoya de Baza acogerá predominantemente materiales finos procedentes de procesos de decantación y precipitación química, dado que la mayor parte de esta subcuenca estará ocupada un gran lago interior, en el que arcillas y carbonatos precipitarán para aportar margas calizas y yesos.

Concretamente, la subcuenca de Guadix, se caracteriza por la existencia de abanicos fluviales en los bordes, ríos anastomosados más hacia el interior y llanuras de inundación hacia el centro de la cuenca. En la parte más deprimida de ésta (sector occidental de la depresión Guadix – Baza) se originó un lago endorreico, en relación lateral con ambientes fluviales, en el cual se formaron fundamentalmente depósitos de carbonato cálcico y margas (PEÑA, J. A., 1984).

En un proceso de colmatación de 7 m.a., singular y raro por su potencia, ambas subcuencas quedarán colmatadas por una capa de sedimentos de 500 m de espesor (entre el Turoliense y el Pleistoceno superior, 7 m.a – 100.000 a.).

En este proceso de relleno, las tierras emergidas de carácter encharcadizo y cenagoso van ganando terreno progresivamente a los cauces, pantanos y

lagos hasta que toda la depresión de Guadix – Baza se convierte finalmente en un altiplano por el que discurren sinuosos arroyos que forman humedales someros de distinta extensión, dentro de un ambiente progresivamente más seco (B. NAVARRO, F., 1998).

Es entonces, hace 100.000 años, en el Pleistoceno superior, cuando se desencadena el proceso de erosión fluvial que continúa hoy día tallando el relieve de la subcuenca de Guadix, y concretamente del valle del río Gor.

El acontecimiento geológico detonante de este proceso es la captura de las cuencas endorreicas de las Hoyas de Guadix y Baza por parte de la cuenca del Guadalquivir, a partir de su afluente, el Guadiana Menor. Este hecho se produce a raíz de movimientos tectónicos que inclinan el relieve tabular hacia el N-NO, facilitando la conexión de las aguas procedentes de las montañas que rodean ambas depresiones con la red de drenaje del río Guadalquivir, lo que convierte ambas cuencas en exorreicas y en objeto de erosión en lugar de deposición. Ambas pasarán desde entonces a donar materiales en lugar de recibirlos.

6.2 RED HIDROLÓGICA ACTUAL.

La actual red hidrológica supone una densa red de drenaje de forma dendrítica que excava la antigua llanura mediante multitud de arroyos temporales y ramblas. Entre estos cauces, los más importantes son los de carácter permanente, como el río Fardes, y aquellos otros tributarios principales como el río Gor y la Rambla de Becerra.

Los cauces de la cuenca de la Hoya de Guadix se caracterizan por su fuerte estacionalidad, potentes avenidas y capacidad de arrastre. En el caso de los cauces relacionados con el valle del río Gor, sus dos únicos afluentes llegan antes del núcleo de Gor, en su curso alto, no recibiendo curiosamente ningún otro afluente en el resto de su curso. Esto se traduce en la continuidad de su cañón, lo que contribuye a la

singularidad de su paisaje. Estos afluentes son el Barranco de Zambrón por la izquierda, y la Rambla Marchales por la derecha.



Imagen 4: Río Gor, cerca de las cuevas de Meléndez. Bosque de ribera característico de la zona de estudio a base de individuos arbóreos de *Populus alba*. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C. 2010



Imagen 5: Río Gor. Cauce del río en las Hoyas del Conquín. Amarilleo otoñal de los álamos blancos que contrasta con los siempreverdes plateados de los olivos en ladera y la vegetación baja de espartales. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C., 2010

6.3 INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.

La influencia de la red de drenaje sobre el paisaje del valle del río Gor es decisiva, ya que a parte de ser el elemento activo necesario para forjar el relieve actual de barrancos y mesas, constituye un paisaje nuevo, cambiante, que evoluciona a medida que lo hace el cauce sobre el fondo de los barrancos y valles, y que aporta la mayor riqueza y variedad paisajística de todo el lugar.

La biodiversidad natural y la diversidad de usos aumenta en el fondo de los valles y barrancos respecto a las mesas situadas en el altiplano. La presencia de agua superficial y freática, bien temporal o permanentemente, y la fertilidad del suelo, supone un recurso ecológico y social que atrae tanto a especies como a la actividad humana, ya sea ésta agrícola, ganadera o residencial.

La variedad estructural del paisaje se manifiesta a través de la diversidad cromática y morfológica del lugar. En ella influye, por un lado, la variedad morfológica y fenológica de la vegetación natural que acompaña al cauce: taraje, adelfa y álamo blanco, como especies hidrófilas de más amplia distribución, junto a algunas especies halófilas en función de la salinidad del suelo (SALAZAR, E. et al, 2002). Por otro lado se encuentran la parcelación de la tierra y sus distintos usos agrícolas (olivos, frutales, choperas, huertas) y residenciales.

7 BIOGEOGRAFÍA, VEGETACIÓN Y USOS EN EL PAISAJE.

7.1 PALEOFLORA

Echando la vista atrás, en los últimos estadios del proceso de colmatación de la cuenca sedimentaria de la Hoya de Guadix (inicio del Pleistoceno superior), la vegetación del valle de Gor se desarrolló sobre un suelo formado básicamente por materiales detríticos (en su parte centro sur), y finos (en su parte centro norte) (PEÑA, J. A., 1984), resultado de un proceso de sedimentación de codominancia fluvial y lacustre (LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C., 2010), por lo que cabe esperar que los suelos que se formaran constaran de conglomerados y margas calizas, mas o menos enriquecidas en sales yesíferas (B. NAVARRO, F., 1998).

El clima era más cálido y húmedo que el actual (B. NAVARRO, F., 1998), por lo que las especies colonizadoras desarrollaron una comunidad vegetal compleja, en la que cada especie competía por captar la mayor parte de los abundantes recursos tróficos (nutrientes y luz), completándose por lo tanto un ecosistema de alta biodiversidad y complejidad estructural, con una amplia representación de especies en los distintos estratos vegetales; herbáceo, arbustivo, arbóreo y lianoide.

La comunidad vegetal climácica en estas condiciones del Pleistoceno superior, se caracterizó por formaciones boscosas de encina (*Quercus rotundifolia*) y coscoja (*Quercus coccifera*), entre las que se disponían formaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) ocupando los lugares más xéricos y abruptos, así como matorral heliófilo en los claros de los bosques (RODRIGUEZ-ARIZA, M. O., 1992 en B. NAVARRO, F., 1998).

Durante la Edad del Cobre, momento en el que ya se tienen las primeras evidencias científicas de una consideración paisajística de este territorio, se constata la evidente alteración de la comunidad vegetal climácica en el paisaje (B. NAVARRO, F. et al, 1991). Algunas

de las pruebas que lo confirman se encuentran en los análisis antracológicos elaborados a partir de los carbones y otros restos vegetales recogidos en yacimientos arqueológicos de esta época. Adicionalmente, dataciones efectuadas en yacimientos más antiguos, permiten reconstruir este proceso degradativo en sus estadios temporales y sus causas detonantes (RODRIGUEZ-ARIZA, M. O., 1992).

El ser humano ha modificado desde el calcolítico y el bronce la estructura de la comunidad vegetal que, en la escala geológica, se adaptaba al imperio de las crecientes condiciones climáticas xéricas. No en vano, los análisis antracológicos efectuados en los asentamientos humanos de estas épocas, muestran como la intensificación de la agricultura y el pastoreo en sus alrededores redunda en la mejor competencia de especies ligadas a suelos menos desarrollados y ambientes más xéricos (*Pinus halepensis* y matorrales de degradación de la serie de vegetación potencial) (RODRIGUEZ-ARIZA, M. O., 1992).

De este modo, en el proceso de modificación de la comunidad vegetal original, el clima primero, y el hombre después, han sido agentes principales en su transformación.

El clima, a través de la progresiva erosión fluvial de la llanura sedimentaria original y de la desertificación de las condiciones climáticas generales (continentalización y descenso de precipitaciones), ha generado nuevos biotopos para la vegetación y favorecido la expansión de aquellas especies que mejor se adaptaran a las progresivas condiciones de xericidad. Entre los biotopos diferenciados podemos encontrar los de los cauces, las mesas, las margas y roquedales de las laderas, y las depresiones salinas.

Recientemente, el ser humano ha incrementado su presión sobre el lugar, determinando de modo más radical los biotopos en los que puede desarrollarse la vegetación natural. Entre estos biotopos se encuentran los suelos antropizados por la actividad agrícola y el pastoreo, las estepas de origen agrícola, y los suelos afectados por la actividad residencial.

7.2 BIOGEOGRAFÍA

Si seguimos la clasificación biogeográfica establecida por RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987), para el conocimiento de la vegetación potencial del lugar, el valle de Gor se halla dentro de la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterránea Ibero – Atlántica, Provincia Bética, Sector Guadiciano – bacense, y distrito Guadiciano – baztetano (B. NAVARRO, F., 1998).

La vegetación potencial del valle de Gor pertenece a la serie mesomediterránea aragonesa, murciano – manchega y setabense, semiárida de la coscoja, que se materializa en su etapa madura como bosques densos de coscoja (*Quercus coccifera*), en la serie *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae* S., donde compiten con ella espinos (*Rhamnus lycioides*), sabinas (*Juniperus phoenicea*), enebros (*Juniperus oxycedrus*), torviscos (*Daphne gnidium*), efedras (*Ephedra nebrodensis*), etc.

7.3 VEGETACIÓN ACTUAL

Al contrario que otras series pertenecientes a la macroserie de los encinares iberoatlánticos mediterráneos, el área biogeográfica de la serie *Lycioidis-Querceto cocciferae* S. (mediterránea iberolevantina) determina geográficamente un régimen pluviométrico semiárido que impide el desarrollo de un estrato arbóreo formado por la encina (*Quercus rotundifolia*). Esta circunstancia explica que el óptimo vegetal del área biogeográfica del valle de Gor se corresponda con una garriga densa o silvo estepa, mas que con un bosque planifolio – esclerófilo (RIVAS MARTÍNEZ, S., 1987). En los rincones del área geográfica de esta serie donde las condiciones ambientales tienden a la xericidad, el pino carrasco (*Pinus halepensis*) compite por la colonización de laderas y zonas abruptas, intercalándose entre la garriga y acompañado de especies arbustivas heliófilas de borde de bosque (romero, aulaga, retama).

Esta serie de vegetación presenta variaciones en función de los biotopos y presiones en los que se desarrolle. Así, en condiciones más térmofílicas y áridas, el lentisco (*Pistacia lentiscus*) cobra protagonismo, al desplazar a otras especies de carácter más ómbrico, como el torvisco (*Daphne gnidium*).

Figura 1. - Corte de las principales comunidades presentes en la Depresión de Guadix-Baza. A. Comunidad de *Pinus halepensis*; B: *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*; C: *Paronychio aetnoidis-Astragaletum tumidi* subas. *thymetosum orospedani*; D: *Sideritido funkianae-Stipetum tenacissimae*; E: *Andryalo ragusinae-Artemisietum barrelieri*; F: *Onopordetum nervosii*; G: *Jurineo-Gipsophyletum struthii*; H: *Chaenorrhino rubrifolii-Campanuletum fastigiatae*; I: *Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti*; J: *Pegano harmalae-Salsoletum vermiculatae*; K: *Limonio delicatuli-Gipsophyletum tomentosae* subas. *limonietosum majii*; L: *Cistancho-Arthrocnemetum fruticosae*.

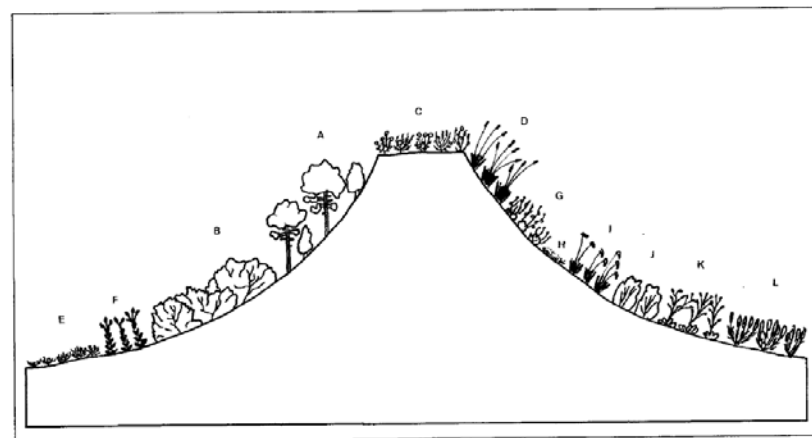


Figura 3: Comunidades botánicas principales de la Depresión Guadix-Baza. Fuente: Gráfico extraído íntegramente del artículo de BRUNO NAVARRO, F., SIMÓN, E., LORITE, J., VALLE, F. 1998.

Si la presión ambiental desplaza el óptimo ecológico hacia condiciones más xéricas, otras especies pertenecientes a las etapas degradativas de la serie comienzan a mostrar mayor éxito competitivo. Este es el caso de las subasociaciones de los romerales y tomillares (*Rosmarino – Ericion multiflorae*), que ocupan suelos menos profundos y más áridos, situados topográficamente en laderas (romerales) o zonas de sedimentación de material detrítico (tomillos en fondo de valle), y los espartales (*Sideritido funkianae – Stipetum tenacissimae* ass. *nova*), situados sobre las mesas y laderas halinas, compuestas por margas salinizadas parcialmente por caliza

y yesos. Todos ellos pueden acelerar su aparición también como consecuencia de la actividad humana por abandono de cultivos o sobrepastoreo.

Cuando la presión ambiental genera sustratos halonitrificados (posible consecuencia de la actividad humana), especies nitrófilas leñosas como *Salsola vermiculada*, *Artemisia herba – alta*, *Artemisia levantina* y *Atriplex halimus* (asociación *Pegano - Salsotea*), pueden entrar a colonizar suelos salinos de carácter natural. Cuando la nitrificación es muy intensa, algunos de estos taxones se mezclan con el cardo *Onopordum nervosii*, típico de ambientes derivados de una intensa acción antropozógena (entorno de pueblos, cultivos y granjas).

Los ambientes donde la concentración de sales (cales y yesos) es muy elevada (suelos salinos e hipersalinos), las asociaciones colonizadoras son *Dactylo - Lygeetum spartii* (albardinal), *Limonio - gypsophyletum tomentosae* (*Limonium sp.*), y *Cistancho – Arthrocnemetum fruticosae* (*Arthrocnemum macrostachyum*).

Independientemente de los biotopos sobre los que se desarrollan la etapas degradativas de la serie *Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae* S., el biotopo formado en el fondo de los barrancos coincidente con la actividad incisiva de la red de drenaje, se distingue por seguir una colonización biogeográfica acorde con el régimen de inundación y salinidad del suelo. En este sentido, la comunidad más abundante es la correspondiente a la formación arbustiva de la clase *Nerio-Tamaricetea* (adelfas y tarajes), que pueden ser acompañados por tarayales de carácter subhalófilo (*Tamaricetum gallicae*) o halófilo (*Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis suaedetosum verae*). Muy localizadamente, pueden aparecer asociaciones con sauzgatillos (*Vitex agnus-castus*) (SALAZAR, E. et al, 2002).

La adelfa (*Nerium oleander*), el taraje (*Tamarix gallica*) y el álamo blanco (*Populus alba*) son las especies dominantes entre la vegetación edafohigrófila del valle de Gor. Junto a ellas, pueden

prosperar ciscales (praderas de gramíneas que pueden alcanzar un porte alto) coincidentes con las asociaciones *Equiseto ramosissimi- Erianthetum ravennae* y *Panico repentis-Imperatetum cylindricae*.

En los tramos del río Gor donde el caudal es más constante (pozas, charcas, etc), las arbustadas mencionadas pueden ser desplazadas por arboledas riparias pertenecientes a la clase *Salici-Populetea*, aunque generalmente tan solo llegan a establecerse los álamos blancos correspondientes a la asociación *Rubio tinctorum- Populetum albae*.

La vegetación natural ha quedado reducida, y como consecuencia fragmentada, por la extensión de los cultivos a lo largo de las mesas y los valles, quedando representada por manchas en las que las especies arbustivas correspondientes a las etapas de degradación de la serie de vegetación potencial, forman un matorral más o menos denso acompañado de encinas en algunos casos. Los cultivos abandonados son ocupados por espartales, que son la formación natural más extensa del lugar, así como por romerales y tomillares, que también toman los terrenos incultos, como el borde de los barrancos por ejemplo. En el fondo de los barrancos y valles la representación natural mas importante recae en la vegetación edafohigrófila, formada por adelfas, tarajes y álamos blancos principalmente, que permanecen asociados a las riberas del río Gor, formando cordones vegetales más o menos gruesos en función de la presión agrícola o la cercanía del núcleo urbano de Gorafe.

7.4 USOS DE LA TIERRA

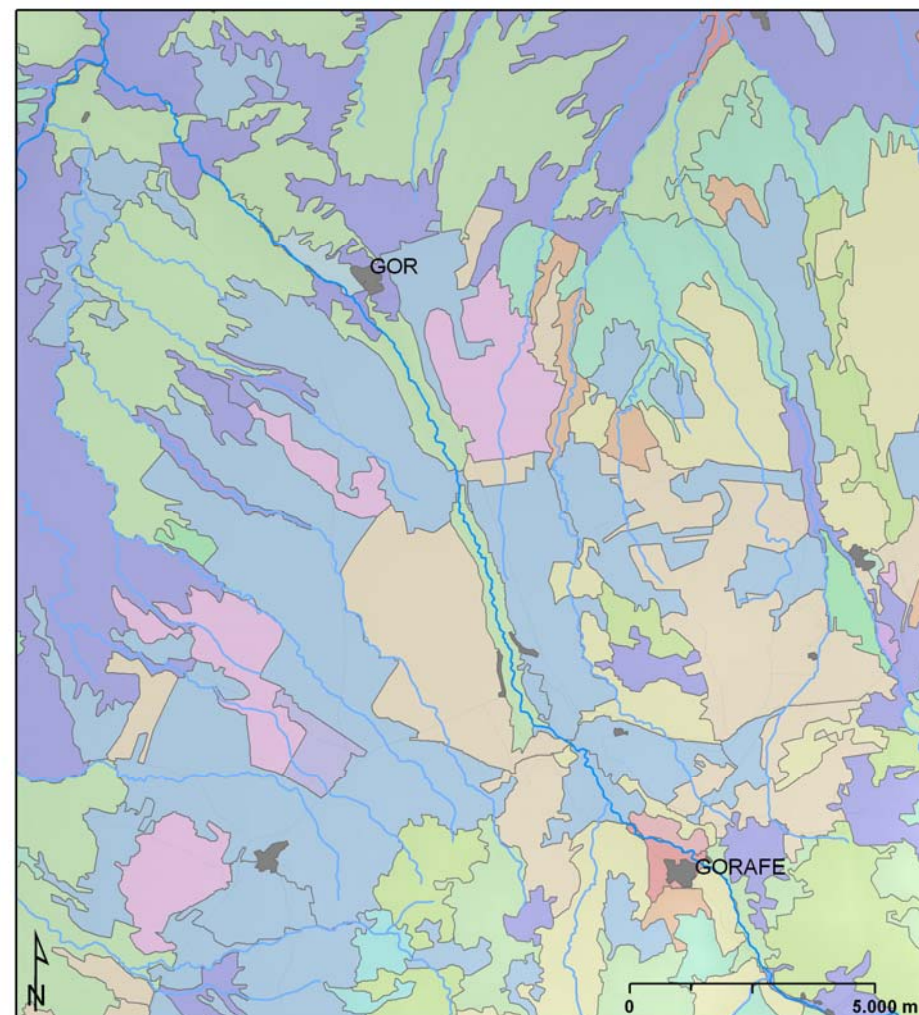
Dentro de la vegetación correspondiente a cultivos se constata que la mayor extensión corresponde a los cultivos leñosos tanto de regadío como de secano, estando éstos representados según su extensión, por el olivar de aceituna de aceite y el almendro respectivamente, que copan la práctica totalidad de los cultivos de la zona. Otros cultivos de menor extensión son los de porte herbáceo, con los cereales de secano a la cabeza (cebada, avena y trigo), seguidos a mucha distancia por los cultivos de huerta

(cebolla, ajo, tomate, pastos forrajeros, etc), que ocupan extensiones mínimas ligadas a los terrenos más fértiles.

Se puede decir que en las mesas abundan los cultivos cerealísticos de secano, junto con almendrales y otras leñosas de secano en menor extensión como el olivar y la vid. Mientras, en el fondo de los cañones y los valles abiertos, abundan los cultivos de regadío, encabezados por el olivar, seguidos muy de lejos por melocotoneros y cultivos de huerta.

Las choperas para la obtención de madera se prodigan en los valles abiertos a las que se deberían añadir, como cultivo leñoso, a la vid, sobre todo cerca de Gor.

- Cultivos herbáceos en regadío
- Cultivos herbáceos en secano
- Cultivos leñosos y mosaicos en regadío
- Espacios abiertos con vegetación escasa
- Formaciones arboladas de coníferas con matorral
- Formaciones arboladas de otras frondosas y mezclas con matorral
- Formaciones arboladas de quercineas con herbáceos
- Formaciones arboladas de quercineas con matorral
- Formaciones arboladas densas de Coníferas
- Formaciones arboladas densas de otras frondosas y mezclas
- Formaciones de otros arbolados con herbáceos
- Formaciones riparias
- Matorrales densos
- Matorrales dispersos
- Mosaico de cultivos en secano y regadío
- Olivares
- Otros cultivos leñosos y mosaicos de herbáceos y leñosos en secan
- Pastizales



Plano 4: Plano de Usos del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.

7.5 INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.

Comparando el papel de la vegetación dentro del paisaje del valle del río Gor en términos paleobotánicos, se puede afirmar que la estructura de la vegetación actual tiende a la simplificación del paisaje general, reforzando en líneas generales los atributos paisajísticos aportados por la geología, el clima y la hidrología.

Esto es debido fundamentalmente a la reducción y fragmentación de la vegetación natural, sustituida en su mayor extensión por cultivos ordenados de tipo leñoso (olivar y almendral), que no poseen la variedad estructural (cromatismo, morfología, estructura, textura, etc) de las masas de matorral o garriga densa que dominaron este lugar hace 4.500 años (Edad del Cobre), y menos aún los atributos paisajísticos propios de los bosques planifolios que cubrieron este lugar en el Pleistoceno superior (B. NAVARRO, F. et al, 1998), habitantes de un clima más húmedo y fresco, sobre suelos más profundos y fértiles que los actuales.

Así pues, se puede afirmar que la potencia paisajística de la vegetación natural ha sido coartada mediante su progresiva eliminación, con lo que el poder modelador de una potencial cobertura continua, densa, abigarrada, de formas orgánicas y colores variados en una posible gama verdes punteada por la floración específica de cada taxón, se ha perdido en su inmensa mayoría.

En su lugar, se puede observar en las mesas una mezcla discontinua de alineaciones monoespecíficas de árboles (almendros), junto a campos de cereal, y extensiones esteparias de herbazales dominados por el esparto, y otras extensiones ralas, de menor extensión, formadas por matorral nudoso de tipo leñoso, formado por el romero y el tomillo fundamentalmente. Las manchas de matorral de coscoja y lentisco, asociado a alguna encina, son islas en medio de esta compartimentación vegetal que ordena el paisaje en departamentos

de distinta altura, color y textura, reforzando en todos los casos la linealidad horizontal marcada por el relieve tabular de las mesas, al no existir mezcla de estratos (excepto en las islas naturales de matorral de coscoja).

En los valles y fondo de los cañones la vegetación natural se conserva en mejor grado y extensión que en las mesas. Asociada siempre al curso de los cauces, remarca las formas orgánicas de éste bordeando su curso frente a la linealidad y geometría de las parcelas de cultivo de huerta, de olivar de regadío o de las choperas. Su influencia paisajística estriba en el grado de conservación de la comunidad edafohigrófila que la compone, oscilando entre las manchas monoespecíficas de adelfar y tarajal, y las comunidades complejas de éstos junto a álamos, que aportan como acentos su componente vertical al paisaje.

El olivar de regadío descompone en parte la armonía del paisaje del fondo de valle. Esto es debido a que las formas geométricas de las mesas pasan aquí a ser más orgánicas (sobre todo en los conos de derrubios de la base de los cañones y los relieves margo calizos), lo que entra en conflicto con la geometría y linealidad de los olivos. Los cultivos de huerta ocupan una extensión mucho menor, lo que junto a su escasa altura, hace que su relevancia paisajística no sea de imposición, sino de acompañamiento puntual, mucho más asumible culturalmente por su proximidad a los núcleos urbanos (Gorafe).



Imagen 6,7 y 8: Campo de cereales con encinas al fondo.
MARTÍNEZ, C, 2010



Almendros (*Prunus amygdalus*) cerca de casas del Cocón, en Gorafe



Cultivo de vid, Gor. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES



Imagen 9,10 y 11: Ganado ovino pastando en el valle.

Fuente: Elaboración propia.



Cultivo apretado de chopos sobre el valle.



Cultivo leñoso principal: Olivares ocupando el fondo de valle.

8 FAUNA.

El reino animal precisa del reino vegetal para su supervivencia. En cualquier comunidad faunística, la supervivencia de cada una de las especies componentes dependen en última instancia de los recursos vegetales necesarios para construir su nicho biológico a lo largo del tiempo y el espacio. Si éstos varían mucho, o desaparecen demasiado rápido, la capacidad de adaptación de las especies animales que dependen de ellos podría ser insuficiente para conseguir su supervivencia en tales condiciones, con lo que la población de cada taxón (a parte de verse menguada), tendría que emigrar definitiva o temporalmente en función de la magnitud ecológica de los cambios en su hábitat (Cheline, J, 1972).

Igual que la vegetación descrita, la fauna varía con ella a lo largo del tiempo, siendo integrada sucesivamente por especies que forman poblaciones, que a su vez compiten y colaboran con las poblaciones de otras especies hasta encontrar, en un marco geológico general de condiciones ecológicas estables, un equilibrio dinámico que permita la continuidad ecológica de la comunidad faunística, que es la percepción paisajística de la fauna de un lugar. Ello implica que, al igual que sucede con la vegetación, la mayor repercusión paisajística de la fauna sea la de sus poblaciones en su óptimo potencial ecológico, cambiando en la medida en que éste se ve afectado por la variación del óptimo potencial ecológico de la vegetación. En este sentido, la actual influencia paisajística de la fauna salvaje en el paisaje es muy reducida, ya que sus poblaciones han sido eliminadas, menguadas o sustituidas en gran parte debido al cambio sobre el hábitat que las condiciones de competencia de la sociedad humana han impuesto sobre cualquier otra forma de relación ecológica. No obstante, esto no siempre ha sido así a lo largo de la historia geológica del paisaje del valle de Gor.

Dada la escala de observación humana del paisaje, nuestro nivel de percepción directa tiene un límite inferior por debajo del cual, los elementos físicos que lo conforman solo son observables a partir de sus efectos indirectos (reacciones químicas en el caso de la coloración del suelo, coloración del agua a partir de su concentración en algas, etc). La importancia paisajística de este principio de escala espacial, es traducible en el caso de la fauna a una escala temporal de frecuencia, directamente relacionada con su biodiversidad (diversidad y abundancia). Las propiedades fundamentales que distinguen a la fauna de la vegetación estriban básicamente en su movilidad y su expresividad. La variedad de sonidos y modos de locomoción multiplican su presencia en el territorio tanto como las posibilidades de interacción entre individuos, lo que confluye en la concentración de estímulos sensoriales en el tiempo y el espacio. Todo esto contribuye a que la fauna sea un valor paisajístico distinto al resto, generador de estímulos sensoriales muy complejos por su etología.

Adicionalmente, la proximidad biológica del ser humano con su propio reino dota de mayor trascendencia paisajística a la fauna, ya que mejora la empatía con el paisaje en tanto en cuanto éste albergue una comunidad faunística mas valorada, haciéndose buena la frase popular *da vida al paisaje*.

Por otro lado, el ser humano ha evolucionado socialmente mediante la imposición de relaciones de competencia crecientes que eliminan los taxones que comparten con él recursos ecológicos comunes. Esto implica que aprecie especialmente aquellos paisajes en los que la fauna no supone una amenaza ni para su eficaz aprovechamiento territorial (cualquier otra especie), ni para su propia supervivencia como individuo (superdepredadores y plagas).

Esta trascendencia paisajística de la fauna implica que cambios en el paisaje vegetal, amplificarán indirectamente nuevos cambios en el paisaje al influir exponencialmente en la emisión de los estímulos y atributos que la fauna aporta.

8.1 PALEOFAUNA.

Siguiendo la descripción realizada para la vegetación a través del tiempo geológico, se procede a describir la fauna desde la época en la que la Depresión de Guadix – Baza comenzó su camino hacia la continentalización actual, es decir, adoptó una configuración plenamente continental hasta la actualidad.

Diversos autores han realizado excavaciones paleontológicas en el entorno del valle de Gor (RUIZ BUSTOS, A. et al, 1984; GUERRA MERCHÁN, A. et al, 1991; VISERAS, E. et al, 2004), de los que se extraen los resultados expuestos.

A continuación se muestra una relación representativa de los taxones descubiertos datados entre el Plioceno y el Pleistoceno:

Yacimiento Huéscar 3:

- *Stephanomys thaleri* CORDY, 1976
- *Castillomys crusafonti gracilis* WEERD, 1976
- *Paraethomys meini* MICHAUX, 1969
- *Mimomys stehlini* KORMOS, 1934
- *Cricetus barrierei* MEIN y MICHAUX, 1970
- *Blancomys neglectus* WEERD, ANROVER, MEIN y SORIA
- *Prolagus cf. michauxi* LÓPEZ, 1975
- *Trischizolagus aff. maritsae* cf. DE BRUIJN, DAWSON y MEIN, 1970
- *Anancus arvernensis* CROIZET y JOBERT, 1828
- *Artiodactyla* indet.

Yacimiento Huéscar 1:

- *Soricidae* indet.

- *Eliomys quercinus* ssp.
- *Castillomys crusafonti* ssp.
- *Apodemus* sp.
- *Mimomys savini* HINTON, 1910
- *Microtus brecciensis* GIEBEL, 1847
- *Microtus (Pitymys) gregaloides* HINTON, 1923
- *Lepus cf. granatensis* ROSENHAUER, 1856
- *Oryctolagus* sp.
- *Leporidae* indet.
- *Ursus* sp.
- *Enhydriactis cf. ardea* BRAVARD, 1828
- *Felidae* indet.
- *Mammuthus meridionalis* NESTI, 1825
- *Equus* sp.
- *Dicerorhinus etruscus* FALCONER, 1859
- *Hippopotamus antiquus* DESMARESR, 1822
- *Cervidae* gen. sp. indet. 1
- *Cervidae* gen. sp. indet. 2
- *Bovidae* gen. sp. indet.

Entre las aves, también se han encontrado fósiles correspondientes al pato colorado (*Aythya ferina*) y al silbón europeo (*Anas penelope*) (MAZO, A.V., et al, 1985).

Fonelas P-1:

En este yacimiento se distinguen tres grupos de animales según su datada procedencia biogeográfica:

Animales clásicos del Plioceno superior final en Europa, algunos de los cuales se incorporaron a estos ecosistemas en dispersión desde Asia hace 2.6-2.5 m.a., como:

- *Vulpes cf. Alopecoides*.
- *Acinonyx pardinensis*.
- *Megantereon cf. Cultridens*.
- *Homotherium cf. Latidens*.
- *Croizetoceros ramosus*.
- "*Cervus*" *rhenanus philisi*.
- *Eucladoceros sp.*
- *Gazellospira nov. sp.*
- *Equus cf. Major*.
- *Stephanorhinus etruscus*.
- *Mammuthus meridionalis*.

Una segunda asociación de mamíferos de origen asiático que alcanzan nuestras latitudes en el tránsito N-Q:

- *Canis etruscus*.
- *Leptobos etruscus*.
- *Praeovibos nov. sp.*.
- *Mitilanotherium nov. sp.*.

Un tercer grupo oriundo de África que, de igual forma, se incorpora a los territorios peninsulares en el tránsito Plio-Pleistoceno, con formas como:

- *Hyaena brunnea*.
- *Potamochoerus nov. sp.*.

En este yacimiento, se distingue un cuarto grupo de animales de acuerdo origen incierto, bien asiático o bien africano, en su incorporación a la Europa atlántica durante este restringido intervalo de tiempo, son:

- *Canis cf. Falconeri*.
- *Lynx aff. Issiodorensis*.
- *Cf. Pachycrocuta brevirostris*.

Asimismo, la gran calidad y cantidad de los ha permitido identificar nuevas especies pertenecientes a los géneros *Meles*, *Canis*, *Gazella*, *Gazellospira*, *Praeovibos*, *Mitilanotherium* y *Potamochoerus* (VISERAS, E. et al, 2004).

En resumen, esta enumeración de especies arroja una presencia importante de micromamíferos, representados por los antecedentes de los actuales ratones de campo, ratones domésticos, musarañas, lemmings, topillos y hamsters, acompañados de macrovertebrados pertenecientes al grupo de los équidos, bóvidos, hipopótamos, cévidos, rinocerontes, elefantes y superdepredadores como los tigres de dientes de sable (VISERAS, E. et al, 2004).

Paleopaisaje.

Tomando como referencia tipo para el paleopaisaje de esta zona las inmediaciones del yacimiento Huéscar (MAZO, A.V., et al. 1985), el hallazgo de hipopótamos, elefantes y anátidas se corresponde con lo indicado por la sedimentología; una llanura húmeda, formada por charcas y lagunas de aguas someras, en cuyos bordes entrarían coladas de barro, correspondientes a una fase de expansión en la sedimentación lacustre de estas depresiones.

El resto de la fauna presente en el yacimiento no permite sacar conclusiones precisas, pero la coincidencia de équidos y bóvidos (propios de paisajes abiertos), entra en conflicto con la de cérvidos, rinocerontes y proboscídeos (propios de ecosistemas de alta cobertura vegetal).

En sintonía por lo expresado en Huéscar (MAZO, A.V., et al. 1985), cabría pensar que esta aparente contradicción supusiera la coexistencia de los bosques de encina (acompañada de quejigos y pinos piñoneros según la xericidad y anfractuosidad del terreno), con claros en los que la cobertura vegetal se limitara a matorrales malos.

8.2 FAUNA ACTUAL.

Mamíferos.

En consonancia con la descripción de la cobertura vegetal anterior, y siguiendo la clasificación de hábitats de la región realizada por GARRIDO GARCÍA, J. A., NOGUERAS MONTIEL, J. (2002-2003), se seleccionan aquellos hábitats que se ubican dentro del ámbito de estudio:

- Pinares de repoblación. Básicamente formados por pino carrasco (en la depresión y siempre por debajo de los 1500 m).
- Espartaes y matorrales halófilos, moteados por pinos carrascos, y en relieves abruptos.
- Matorrales de bajo porte (jarales, romerales, tomillares, tomillares nitrófilos) sobre suelos rocosos, generalmente con encinas dispersas.
- Cultivos de cereal (pseudo-estepas cerealistas), ocupan el glacis que orla la depresión, a veces con encinas dispersas, pero

también en forma de mosaicos de almendros y parcelas de matorral malo o esparto.

- Regadíos en los valles y fondos de los cañones fluviales, ocupados parcialmente por huertas, choperas, olivares, frutales, y bosques de ribera muy degradados.

En suma, esta variedad de hábitats ofrece una amplia diversidad ecológica, determinada por la presión antrópica en régimen extensivo y algunos usos tradicionales.

Entre los vertebrados terrestres, los mamíferos son los que más extensa e intensamente influyen en el paisaje de la región. Entre las especies de mamíferos identificadas por la bibliografía científica en la zona (GARRIDO GARCÍA, J. A., NOGUERAS MONTIEL, J., 2002-2003), se han seleccionado las localizadas en el entorno inmediato del valle del río Gor. Son las siguientes:

- *Erinaceus europaeus*
- *Talpa occidentales*
- *Rhinolophus hipposideros*
- *Rhinolophus ferrumequinum*
- *Myotis daubentoni*
- *Myotis myotis*
- *Hypsugo savii*
- *Eptesicus serotinus*
- *Nyctalus leisleri*
- *Plecotus austriacus*
- *Myotis blythii*
- *Eptesicus serotinus*

- *Plecotus austriacus*
- *Tadarida taeniotis*
- *Oryctolagus cuniculus*
- *Lepus granatensis*
- *Arvicola sapidus*
- *Rattus norvegicus*
- *Microtus duodecimcostatus*
- *Mus domesticus*
- *Vulpes vulpes*
- *Genetta genetta*
- *Meles meles*
- *Martes foina*
- *Mustela nivalis*
- *Mus domesticus*
- *Mus spretus*
- *Apodemus sylvaticus*
- *Lutra lutra*
- *Felis sylvestris*
- *Sus scrofa*
- *Capra pyrenaica*

A continuación se clasifican en función de los hábitats identificados en la zona de estudio:

Pinares de repoblación: *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*, *Hypsugo savii*, *Tadarida taeniotis*, *Oryctolagus cuniculus*, *Rattus norvegicus*, *Vulpes vulpes*, *Genetta genetta*, *Meles meles*, *Martes foina*, *Felis sylvestris*, *Sus scrofa*, *Capra pyrenaica*.

Espartales y matorrales halófilos, a veces salpicados de pinos carrascos, en relieves muy accidentados en el centro de la depresión: *Erinaceus europaeus*, *Talpa occidentales*, *Plecotus austriacus*, *Oryctolagus cuniculus*, *Vulpes vulpes*, *Genetta genetta*, *Felis sylvestris*.

Matorrales de bajo porte (jarales, romerales, tomillares, tomillares nitrófilos) sobre suelos rocosos, generalmente con chaparros dispersos: *Erinaceus europaeus*, *Plecotus austriacus*, *Oryctolagus cuniculus*, *Lepus granatensis*, *Vulpes vulpes*, *Genetta genetta*, *Martes foina*, *Mustela nivalis*, *Felis sylvestris*, *Sus scrofa*, *Capra pyrenaica*.

Cultivos de cereal ("pseudo-estepas cerealistas"; Zúñiga et al., 1982), muy extendidos por el glacis que orla la depresión, a veces con encinas dispersas o como mosaico con cultivos de almendro y parcelas de matorral bajo o espartal: *Talpa occidentales*, *Plecotus austriacus*, *Oryctolagus cuniculus*, *Lepus granatensis*, *Mustela nivalis*.

Regadíos en los valles, con cultivos hortícolas, madereros (álamos), olivar, frutales, y bosques de ribera muy degradados: *Erinaceus europaeus*, *Talpa occidentales*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis daubentonii*, *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus austriacus*, *Eptesicus serotinus*, *Oryctolagus cuniculus*, *Arvicola sapidus*, *Rattus norvegicus*, *Microtus duodecimcostatus*, *Mus domesticus*, *Meles meles*, *Mustela nivalis*, *Lutra lutra*, *Sus scrofa*.

Avifauna:

Reuniendo la bibliografía especializada en la materia, se enumeran a continuación las especies ornitológicas presentes en el área de estudio (GIL

SÁNCHEZ, J. M. et al., 1999; JUNTA DE ANDALUCÍA, 2004; SEO, PÉREZ-CONTRERAS, J., et al, 2002).

El hábitat más importante para la avifauna es el estepario, quedando el resto de hábitats (forestales y fluviales) relegados a pequeñas zonas que, dado su grado de degradación y aislamiento, carecen de importancia a efectos ornitológicos, y funcionan ecológicamente más como subsidiadores del gran ecosistema estepario que como verdaderos hábitats singulares.

Así, toda la avifauna presente en el área de estudio se encuentra adaptada en mayor o menor medida a los hábitats esteparios, existiendo desde especialistas (que pasan prácticamente toda su vida en ellos), hasta generalistas (que son capaces de usarlos selectivamente como nicho ecológico durante su ciclo vital en combinación imprescindible y habitual con otros hábitats).

Se presentan a continuación las especies identificadas en el área de estudio, según su grado de adaptación al hábitat estepario.

Plenamente esteparias:

- *Circus cyaneus*.
- *Circus pygargus*.
- *Falco columbarius*.
- *Falco naumanni*.
- *Falco tinnunculus*.
- *Falco peregrinus*.
- *Tetrax tetrax*.
- *Burhinus oediconemus*.
- *Pterocles orientalis*.

- *Melanocorypha calandra*.
- *Calandrella brachydactyla*.
- *Galerdia thecklae*.
- *Oenanthe leucura*.
- *Oenanthe hispanica*.
- *Coracias garrulus*.
- *Bucanetes githagineus*.
- *Chersophylus duponti*.
- *Anthus campestris*.
- *Sylvia conspicillata*.

Parcialmente esteparias:

- *Buteo buteo*.
- *Aquila chrysaetos*.
- *Elanus caeruleus*.
- *Neophron percnopterus*.
- *Circus gallicus*.
- *Hieraaetus pennatus*.
- *Falco subbuteo*.
- *Asio otus*.
- *Asio flammeus*.
- *Hieraaetus fasciatus*.
- *Bubo bubo*.

- *Gyps fulvus*.
- *Galerida cristata*.
- *Pyrrhocorax pyrrhocorax*.
- *Gallinula chloropus*.
- *Columba oenas*.
- *Clamator glandarius*.

Herpetofauna:

A continuación se enumeran las especies de reptiles y anfibios existentes en la zona de estudio:

Reptiles:

- Lagartija colilarga (*Psammotriton algirus*).
- Lagartija ibérica (*Pardalis hispanica*).
- Salamandrina común (*Triturus cristatus*).
- Galápago leproso (*Mauremys leprosa*).
- Lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*).
- Culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).
- Culebra lisa meridional (*Coronella girondica*).
- Culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*).

Anfibios:

- Sapo común (*Bufo bufo*).
- Rana común (*Rana perezi*).

8.3 INFLUENCIA PAISAJÍSTICA.

Paisaje actual.

A la vista de los resultados obtenidos por los inventarios faunísticos realizados en la zona de estudio y analizados en este trabajo, la comunidad faunística del valle de Gor está fundamentalmente formada por micromamíferos y aves, que son los grupos que mejor han resistido las alteraciones ecológicas que el ser humano ha ejercido sobre el potencial matorral de coscoja.

En términos generales, se puede decir que la influencia de la fauna en el paisaje de Gor es aún más limitada que la de la vegetación, ya que su presencia física y estímulo sensorial es mínimo para el ojo inexperto o impaciente. Esto es debido por un lado a la escasa densidad de sus poblaciones y, por otro, a la extinción de muchos de los taxones de mayor porte (más amenazadores para el hombre). Es el caso del lobo, el oso y el linco, sustituidos parcialmente en sus nichos ecológicos por el zorro, el tejón, la gineta y el gato montés, los cuales no han visto crecer sus poblaciones en proporción a esta sustitución sino, al contrario, también las han visto menguar por la falta de recursos ecológicos impuesta por la competencia humana. Los casos del zorro y el jabalí son singulares en este aspecto, ya que han encontrado en los restos de las actividades urbanas, agrícola y ganadera, parte de los recursos tróficos necesarios para su supervivencia, con lo que han aumentado sus poblaciones no tanto a costa de ocupar los nichos de los taxones extinguidos, si no de hacerlo a costa de otros nuevos de origen antropozoico.

A esto hay que sumar el factor temporal, ya que muchas de las especies faunísticas que viven en el valle de Gor duermen de día y se mueven de noche. Es el caso de todos los pequeños carnívoros identificados (mustélidos), cuyo biorritmo es inverso al nuestro, siendo su paisaje diurno nuestro nocturno, y viceversa. A los mustélidos hay que sumar el jabalí, el zorro, la gineta, el tejón, el gato montés, y todos los micromamíferos (ratones y erizos) y murciélagos. Después de este descarte tan solo restan entre los

mamíferos la cabra hispánica y la nutria (con una población muy menguada en ambos casos), junto al conejo y la liebre (que son los más visibles).

Dentro de la clase de las aves, el ritmo circadiano también deja fuera de la influencia paisajística a algunas especies (rapaces nocturnas), aunque en este caso su canto se proyecta sobre el territorio generando un paisaje simbólico. Estos paisajes simbólicos son escasos dado el reducido número de individuos, pero son muy significativos allá donde se encuentran. Las rapaces diurnas y las especies gregarias (viajan en bandos) son las más relevantes en el paisaje. Las primeras a través de su notable envergadura, profundo píar e indisimulada presencia (cicantes en columnas de aire caliente o en maniobras en busca de presas), y las segundas mediante su repetido gorjeo y numerosa y súbita aparición (cogujadas, bisbitas, currucas, alondras, terreras, calandrias, gangas, etc).

Imagen 11: Panorámica del valle. Carretera de bajada a Gorafe serpenteando entre los olivos. Fuente: Elaboración propia.



9 PATRIMONIO NATURAL.



Plano 5: Plano de Patrimonio Natural. Aparecen las zonas protegidas por legislación ambiental en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.

Este espacio es prolijo en lugares que han merecido una protección en base a sus características ecológicas, naturales y paisajísticas.

Las principales figuras y espacios contenidos en ellas, a escala local son:

Red Natura 2000 y RENPA (Red de espacios naturales protegidos de Andalucía):

- Lugar de Interés Comunitario (L.I.C): Sierra de Baza (Código_6140001)
- Parque Natural: Sierra de Baza.

Plan Especial de Protección del Medio Físico:

II. Protección compatible.

Complejos serranos de interés ambiental:

CS 10 Sierra de Baza.

Paisajes sobresalientes:

PS 3 Entorno del Balneario de Alicún de Ortega.

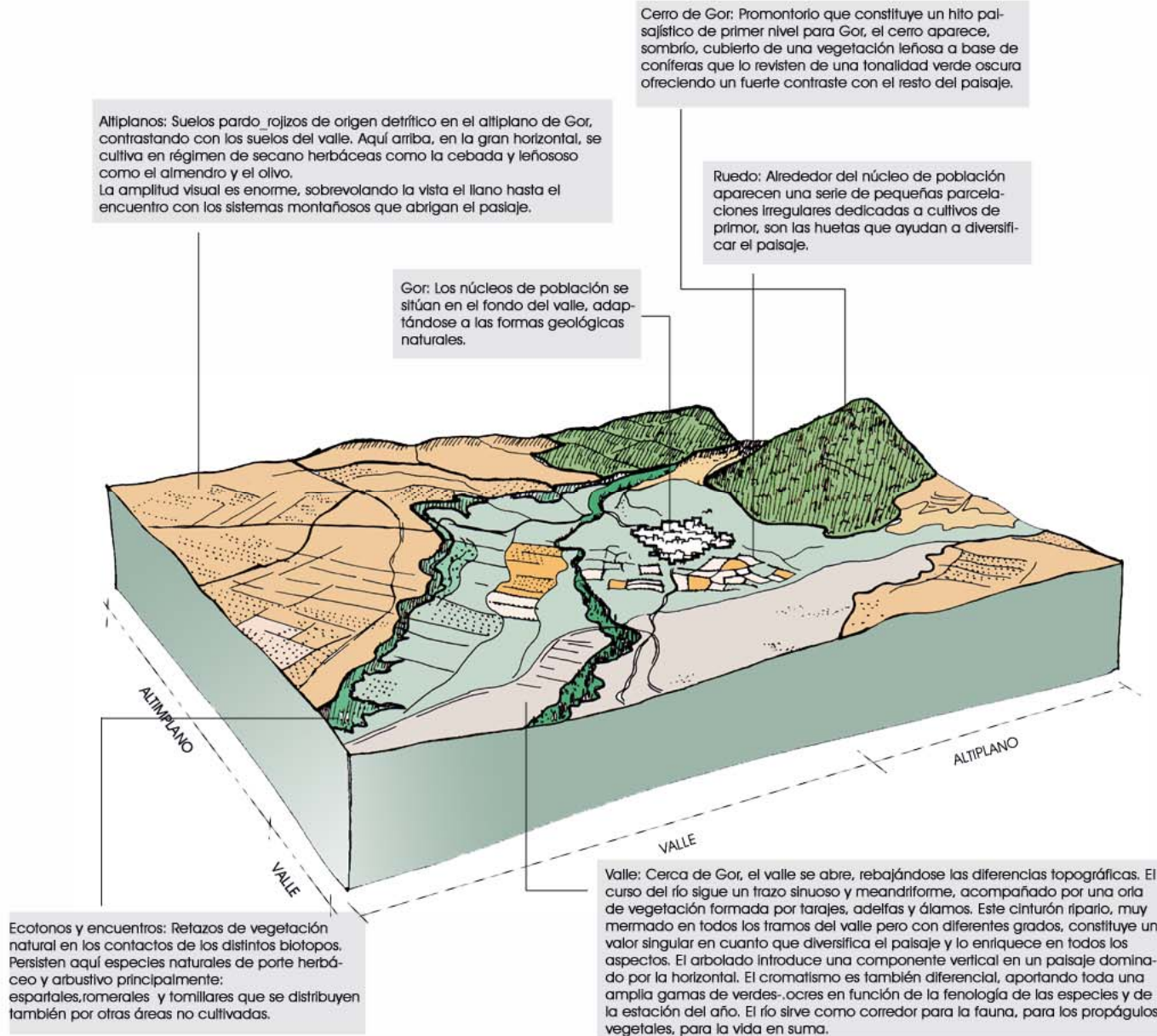
PS 4 Garganta de Gorafe.

PS 7 Badf land de Bacor – Olivar.

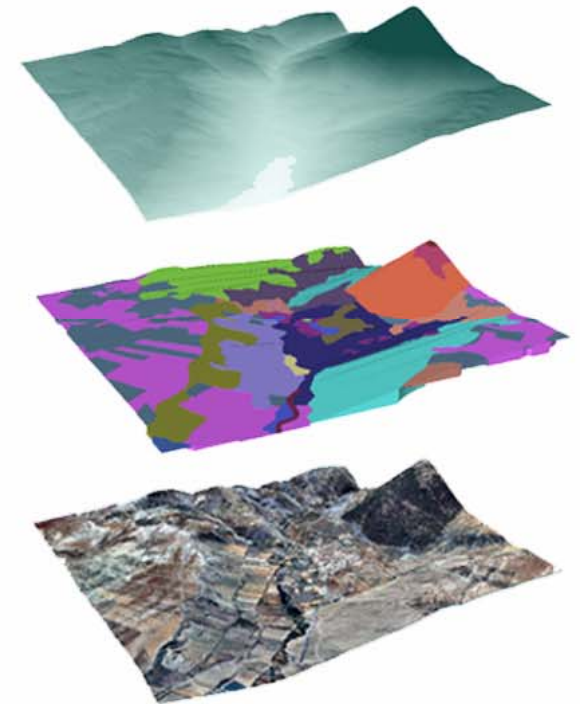
Paisajes agrícolas singulares:

AG 6 Vega de Gor.

10 ANÁLISIS FUNCIONAL Y FORMAL DEL PAISAJE.



Estudio tridimensional del paisaje: al modelo digital del terreno se le suman capas de información de usos del territorio y ortofotografías.





Cielos altos, de azul intenso, despejados, libres de nubes bajas por la sombra de lluvia de las montañas béticas de Sierra Nevada, predominan la mayor parte del año. Uniformidad que se conjuga en un común grano fino con la homogeneidad ocre y rojiza de las arenas y arcillas que revisten la superficie de la tierra también la mayor parte del año. Eventualmente, episodios extremos de lluvia o granizo tuyen de gris plomizo el cielo, y modelan incisivamente la superficie terrestre. En esta época, los mantos blancos de la escarcha y la niebla son fruto habitual de las noches frías

Altiplanicies. A ambos lados del barranco, aparecen, llanas e inmensas, superficies de una linealidad perfecta dominadas por cultivos de secano. En este caso se señala un bosque adehesado de encinas bajo el que se cultivan cereales de secano. Las encinas aportan diversidad cromática y textural y son a su vez un agente diversificador del paisaje en cuanto a ecosistemas.



Cultivos herbáceos de secano, cebada principalmente, sobre los altiplanos

Valle del río Gor. En el recorrido del río desde Gor a Gorafe, el río excava su cauce profundizado un barranco y separando dos mundos, el superior del altiplano y la visión amplia, y el del fondo de valle, oclusivo y acogedor.

Dólmene.

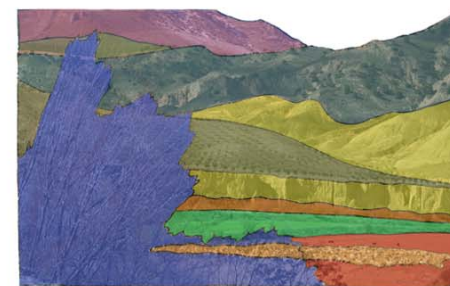
La vegetación natural existente en el paisaje está dominada por el estrato herbáceo y arbustivo, con una amplia distribución de espartales, tomillares, romerales. En este caso se señala un grupete de retamas.

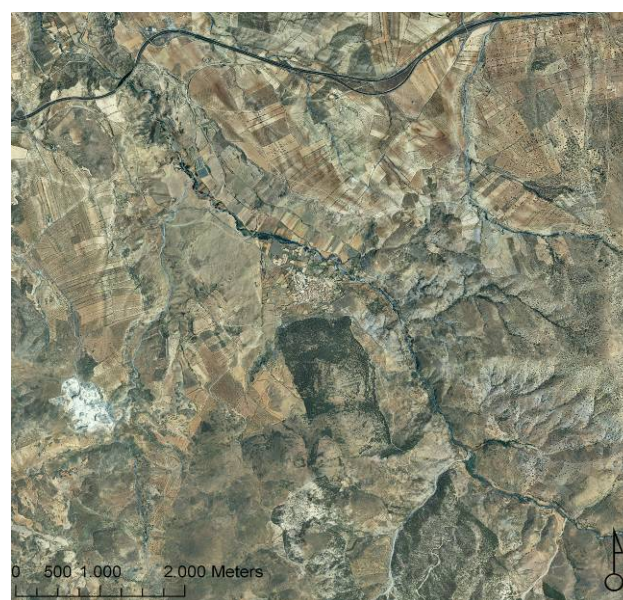
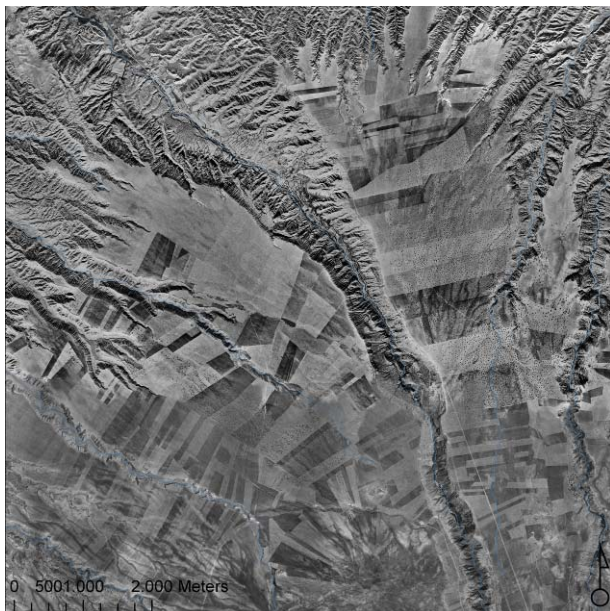
Olivar de secano en las faldas del valle de Gor. Los olivos de aceituna de aceite se hallan, localizados principalmente, en el fondo del valle. No obstante, se pueden encontrar también en alturas medias del valle e incluso en las faldas de los cerros como ocurre en la localidad de Gor. Su marco regular y ordenado, y su verde plateado enriquece la escena.

- Vegetación natural: valle
- Vegetación natural: laderas sierras
- Vegetación natural: piedmonte
- Cultivos herbáceos

	Pastos	
	Formaciones riaprias	
	Ganado	
	Espacios naturales con escasa vegetación	
	Olivares	

ESTUDIO DE ÁREAS





EVOLUCIÓN DE USOS

Imágenes comparativas. Ortofotografías de los vuelos del 1956 y 2007 sobre el valle a la altura de Gorafe en las superiores y de Gor en las inferiores. Fuente de las imágenes: Junta de Andalucía.

A pesar de las diferencias debidas a la distinta coloración de los resultados de los vuelos, en blanco y negro el del 56 y en color el del 2007, se puede utilizar este método como herramienta para analizar, de forma muy aproximada, los cambios habidos en el paisaje.

Resultados:

A_ Las fotos superiores corresponden al valle del río a la altura de Gorafe:

No se aprecian grandes cambios en la estructura del paisaje. Las parcelaciones se mantienen en forma y tamaño. Una pequeña diferencia en el punteado, correspondiente al cultivo de almendros, sugiere un leve retroceso actual.

B_ Las imágenes inferiores corresponden al valle, ya mas abierto y tendido, de la población de Gor:

Aquí las diferencias son más evidentes.

La creación de nuevas infraestructuras viarias, al norte de la fotografía, suponen una nueva cicatriz en el terreno.

El cerro de Gor, al sur del núcleo, se oscurece en la imagen reciente, lo que indica un aumento del pinar de repoblación.

Al oeste de la imagen del 2007 se aprecia una superficie blanquecina correspondiente a una industria extractiva, a una cantera, que no aparece en el 56.

El núcleo de Gor se extiende por el valle en los tiempos actuales, perdiendo la forma almadrada y contenida de la imagen pasada.

PROPUESTA DE DELIMITACIÓN.

En base a lo descrito en este documento, las conclusiones que se pueden extraer para la delimitación de la zona de estudio desde una perspectiva paisajística son las siguientes:

Clima:

Existe homogeneidad espacial, dándose la circunstancia de que la ausencia de elevaciones en el entorno de Gorafe facilita tal continuidad del cielo y sus agentes meteorológicos.

Geología.

La zona de estudio funciona como un valle cerrado desde el interior del barranco del valle del río Gor, y como una planicie infinita desde la meseta que forma el altiplano. Esta alta intervisibilidad pone de manifiesto la pertenencia del valle de Gor a una unidad geológica continua y compacta, que se desarrolla a una escala muy superior a la que supone el objetivo de este estudio. En sentido estricto, la delimitación debería al menos respetar el límite de la percepción paisajística de esta unidad, pero desde un punto de vista práctico, quizás este límite haya de ser trazado mediante figuras de gestión superiores escalarmente a la que se emplea en este estudio.

Hidrología.

Define plenamente en ámbito de estudio (los barrancos y valles del río Gor), correspondiéndose por tanto paisajísticamente la unidad geográfica con la unidad paisajística, cerrada por las paredes del cañón o el valle, según sea el caso del tramo en cuestión.

Se da la circunstancia de que el río Gor solo posee dos afluentes, ubicados en el curso alto del río antes de su paso por Gor, lo que refuerza mucho más la continuidad de las paredes del cañón o valle, y por ende su dominio sobre el paisaje interior.

Vegetación.

La organización no define límites en el paisaje del ámbito de estudio, ya que se organiza a través de mosaicos de cultivos leñosos y herbáceos, de espartales y matorrales, que se suceden sobre el altiplano o dentro de los valles de forma aparentemente indiscriminada. Por ello, y por su escasa notoriedad física dentro de la horizontalidad y grano fino del paisaje general, su influencia en el mismo es muy menor, y por tanto también en la delimitación del ámbito de estudio, siendo por tanto superada por el efecto de otros factores como el relieve o la hidrología.

Fauna.

Al igual que la vegetación, no posee entidad suficiente para definir desde un punto de vista paisajístico los límites de este lugar.

Estudio de Visibilidad: Cuencas visuales.

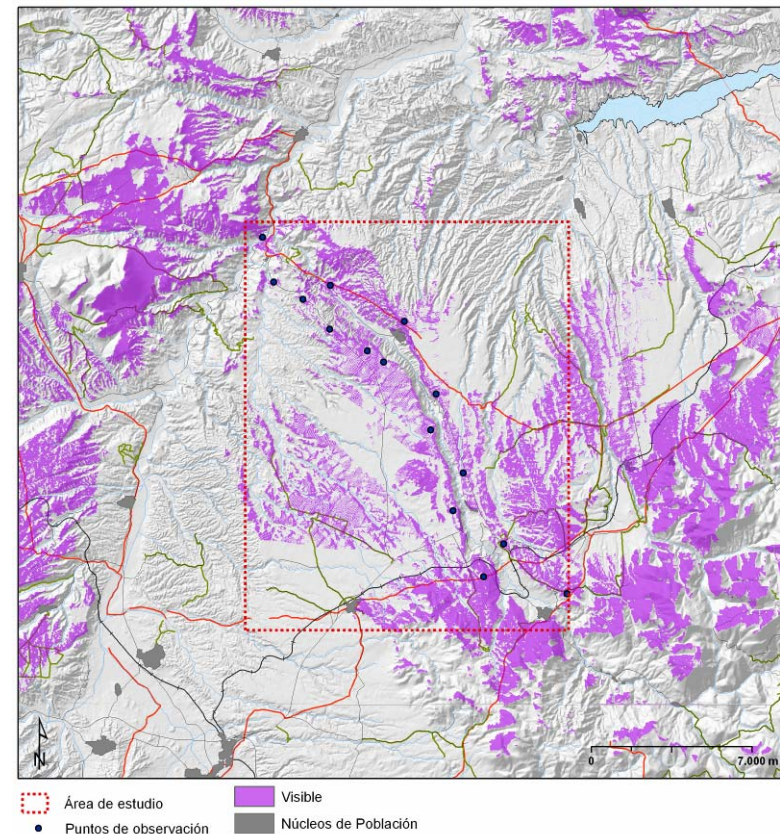
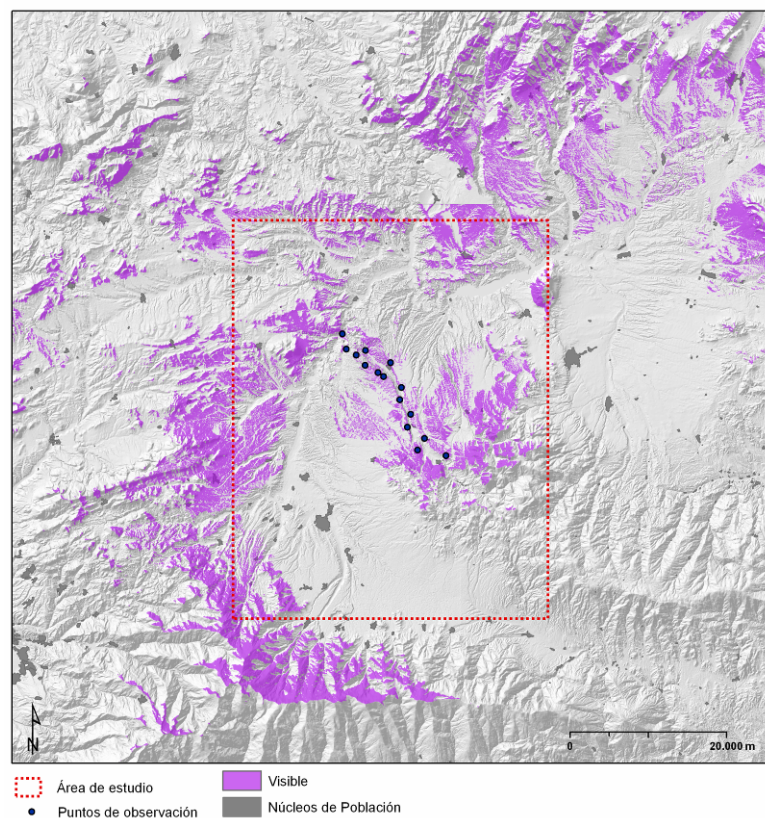
La obtención de cuencas visuales, esto es, de aquellas áreas visibles y no visibles en el territorio en 360°, nos arroja una importante información sobre la escena paisajística.

Con este fin, el de esclarecer qué es lo que se ve y hasta dónde, se ha estudiado la cuenca que se obtiene desde el altiplano, casi en contacto con el valle, lugar donde se ubican numerosos dólmenes, como una forma de representar la visión paisajística pasada y actual que, entre otros factores, dio lugar a la elección de este espacio como soporte en la ubicación de los enterramientos dolménicos. El resultado es el obtenido por la visión de varios observadores localizados a lo largo del valle.

A continuación se exponen los resultados obtenidos para dos escalas del ámbito:

A_ Escala subregional.

B_ Escala local.



Plano 6: **Cuencas visuales** de elaboración propia elaboradas por medio de sistemas de información geográfica con fuentes de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.

En las imágenes se muestra la cuenca visual obtenida desde el valle, a nivel del altiplano, concretamente al borde de éste y en contacto con el valle. Se elige esta localización para un conjunto de observadores, puesto que es aquí donde se localiza la mayoría de los dólmenes y, por ser desde aquí, desde donde se obtiene una escena mayor. En el fondo del valle, la cuenca en angosta, y para el cometido de estudio, la propuesta de una delimitación coherente con criterios físicos, biológicos y paisajísticos, parece más razonable la opción del altiplano. De este modo se sitúan un total de 15 observadores que pasean por las sendas superiores y que arrojan el siguiente resultado:

A una escala menor, la vista alcanza dos planos: el primero es el del altiplano, y el segundo lo forman las paredes rocosas de las sierras y cerros que lo circundan. Se puede concluir que la amplitud de vista es inmensa e infinita, y que es cortada y obstaculizada por las estructuras montañosas de: Sierra de Baza al este, Cerro Jabalcón y Sierra del Pozo y Cazorla al noreste, Cerros Postrero y Mencil y sierra Mágina al noroeste, Harana y Huetor, al oeste, y al sur, la gran mole de Sierra Nevada.

En un plano mas cercano, a escala mayor, aparece la cuenca visual que recorre los altiplanos para chocarse con los promontorios cercanos de Baza, Jabalcón, Mencil y Postrero.

Conclusión:

Una vez estudiados los factores que conforman y explican el territorio: clima, hidrología, vegetación, fauna y visibilidad, y analizadas las repercusiones e importancia que tienen sobre la delimitación física de un área y siempre bajo la premisa de que el paisaje no conoce de límites estrictos, se concluye que:

Desde un punto de vista teórico, los límites del lugar deberían ajustarse a los límites del altiplano (sobre el que se forma la sucesión de badlands), y las caras visibles de las sierras que lo cierran en el horizonte.

Desde un punto de vista práctico y ajustado a la escala de estudio, la geología y la hidrología crean una unidad de relieve coherente, independiente en cierto modo del resto de barrancos, y de fuerte personalidad paisajística en si misma, suficiente para poder proponer como delimitación paisajística de la zona de estudio, la cuenca del valle del río Gor en la zona de estudio, así como las mesas aledañas a ésta hasta su límite con el barranco siguiente.

Esta delimitación coincidiría con el área obtenida de la cuenca visual a escala local y que se corresponden geomorfológicamente con el valle del río Gor y el altiplano y malpaís adyacente.

Plano 7: Plano de propuesta de delimitación. Se utiliza la base proporcionada por la información obtenida del análisis geomorfológico y biológico, siendo la cuenca visual muy determinante. Propuesta de escala subregional. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.

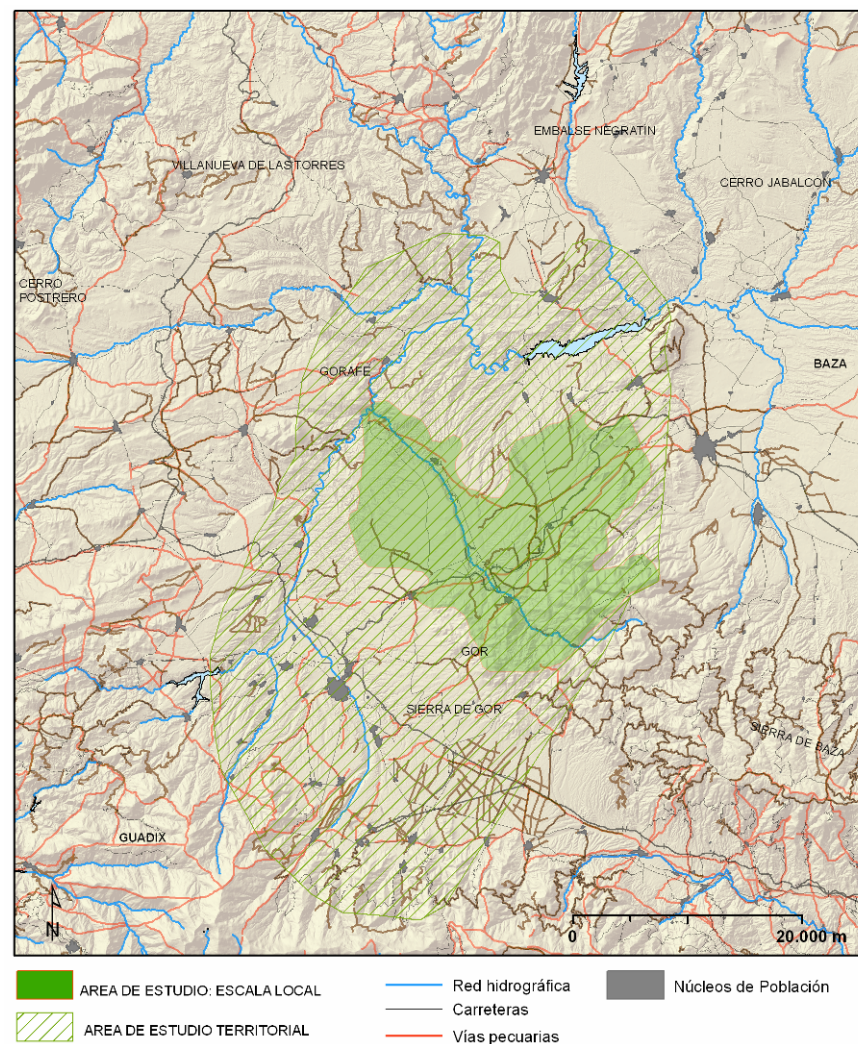
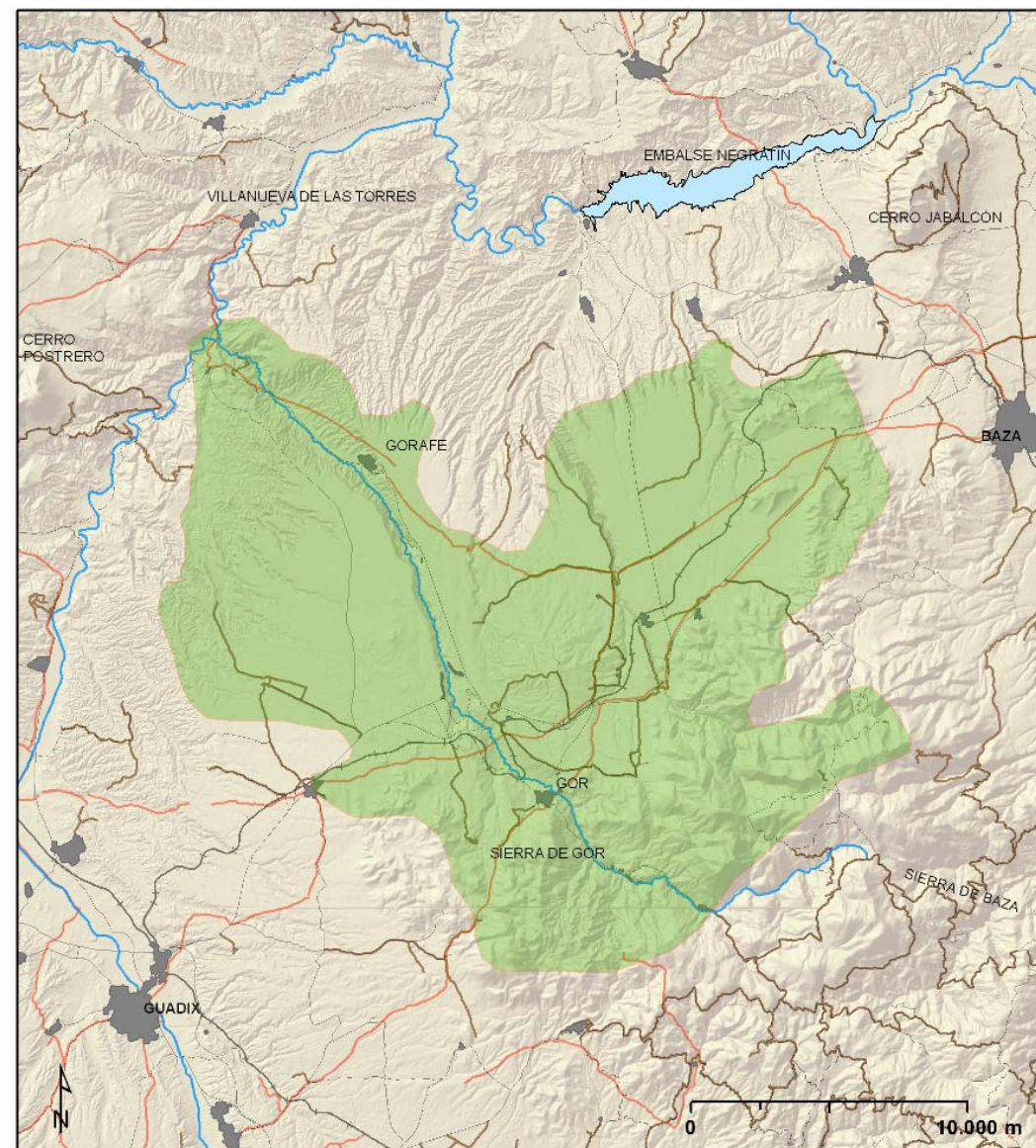




Imagen 13: Gorafe en el fondo del valle, ocupando la margen derecha del río. Al fondo, los cerros Mencil y Postrero. Fuente: Elaboración propia.

Plano 8: Plano de propuesta de delimitación. Se utiliza la base proporcionada por la información obtenida del análisis geomorfológico y biológico, siendo la cuenca visual muy determinante. Propuesta para escala local. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.



BIBLIOGRAFÍA.

- BLONDEL, J, ARONSON, J. (1999): *Biology and wildlife of the Mediterranean region*. Oxford University Press.
- BRUNO NAVARRO, F. et al (1991): "Estudio de la vegetación potencial de la depresión de Guadix-Baza mediante análisis multivariante". Actas del III Congreso Forestal Español. Vol. 1. 194 – 200. Granada.
- BRUNO NAVARRO, F., JIMÉNEZ, M. N., RIPOLL, M. A., BOCIO, I. DE SIMÓN, E (2003): "Análisis de la riqueza florística en cultivos agrícolas abandonados de la depresión de Guadix-Baza (Granada)". *Monogr. Fl. Veg. Béticas*, 13.
- BRUNO NAVARRO, F., SIMÓN, E., LORITE, J., VALLE, F. (1998): "Relación clima vegetación durante la Edad del Cobre – Bronce y la actualidad en la depresión de Guadix – Baza basados en análisis antracológicos". *Coloques Phytosociologiques. XXVIII. Vegetacione postglaziale passata e presente*.
- CHELINE, J. (1982): *El Cuaternario. La historia humana y su entorno*. Akal Editor, Madrid.
- GARRIDO GARCÍA, J. A., NOGUERAS MONTIEL, J. (2002-2003): "La mastozoo fauna de la cuenca del Río Fardes (SE de la Península Ibérica): Atlas provisional de distribución". *Zool. baetica*, 13/14: 9-36.
- GIL SÁNCHEZ, J. M. et al. (1999): "Distribución y estatus de las aves rapaces (Falconiformes y Estrigiformes) de la provincia de Granada (1990-1996)". *Zool. baetica*, 10: 15-48.
- GONZÁLEZ CACHINERO, J.M. (2008): "Granada y sus aves reproductoras". *Revista Jábega*. Nº 98. Centro de ediciones de la Diputación de Málaga. Málaga.
- GUERRA MERCHÁN, A. et al.(1991): "Geología y fauna de los yacimientos Colorado 1, Colorado 2, Aljibe 2, Aljibe 3, (Cuenca de Guadix – Baza, Cordilleras Béticas)". *Geogaceta*, 9.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2004):. *Guía de georrecursos*. Capítulo 9. Cuenca de Guadix – Baza. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.
- LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C.(2010): Dictamen sobre el paisaje cultural de Gorafe. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Sevilla.
- MAZO, A.V., et al. (1985): "Geología y paleontología de los yacimientos plio – pleistoceno de Huéscar (depresión de Guadix-Baza, Granada)". *Estudios geol.*, 41, 467-493. Madrid.
- PEÑA, J. A. (1985): "La depresión de Guadix – Baza". *Estudios geológicos*. 41, 33 - 46. Madrid.
- PÉREZ-CONTRERAS, J., et al. (2002): "Inventario Ornitológico de la provincia de Granada (1993-2002)". *Acta Granatense*, 1(1-2): 39-76. Granada.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987): *Mapa de las Series de Vegetación de España*. ICONA, 1987. Madrid.
- RODRIGUEZ-ARIZA, M.O.(1992): "Las relaciones hombre-vegetación en el Sureste de la Península Ibérica durante las Edades del Cobre y Bronce a partir del análisis antracológico de siete yacimientos arqueológicos". Tesis doctoral microfilmada. Universidad de Granada. Granada.
- RUÍZ BUSTOS, A. et al. (1984): "Geología y fauna de micromamíferos del nuevo yacimiento del plioceno inferior de Gorafe-A (depresión de Guadix-Baza, Granada)". *Estudios geol.*, 40, 231-241. Madrid.
- SALAZAR, E. et al. (2002): "La vegetación edafohigrófila del distrito Guadiciano-Bastetano (Granada-Jaén, España)". *Lazaroa* 23: 45-64. Madrid.

- VISERAS, E. et al. (2004): "Condicionantes geológicos para la génesis de un yacimiento de grandes mamíferos: Fonelas P-1 (límite Plioceno-Pleistoceno, Cuenca de Guadix-Baza, Cordillera Bética)". *Boletín Geológico y Minero*, 115 (3): 551-566. Madrid.

Páginas web:

- SEO. Propuesta como IBA de la Hoya de Guadix (214) Granada.
http://www.seo.org/ibas_detalle.cfm?idArticulo=669.
- SIMA: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Junta de Andalucía.
 - o Gorafe:
<http://www.iea.junta-andalucia.es/sima/htm/sm18086.htm>
 - o Gor:
<http://www.iea.junta-andalucia.es/sima/htm/sm18085.htm>
 - o Villanueva de las Torres:
<http://www.iea.junta-andalucia.es/sima/htm/sm18187.htm>
 - o Guadix:
<http://www.iea.junta-andalucia.es/sima/htm/sm18089.htm>

ÍNDICE DE FIGURAS, PLANOS, IMÁGENES Y FICHAS

FIGURAS

_Figura 1: Valle de Gor. Fuente: Elaboración propia. Dibujo realizado a partir de un modelo digital del terreno proporcionado por la Junta de Andalucía.....	Pgn1
_Figura 2: Proceso de erosión conocido como <i>piping</i> y formación del badland. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010 a partir de PÉREZ PEÑA, J.V. <i>et alli</i> , 2007).....	Pgn 8
_Figura 3: Comunidades botánicas principales de la Depresión Guadix-Baza. Fuente: Gráfico extraído íntegramente del artículo de BRUNO NAVARRO, F., SIMÓN, E., LORITE, J., VALLE, F. 1998.....	Pgn 15

PLANOS

_Plano 1: Plano general de situación. Principales elementos físicos. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn.2
-Plano 2: Plano general de articulación territorial. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 4
_Plano 3: Plano de Geomorfología. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 9
_Plano 4: Plano de Usos del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 17
_Plano 5: Plano de Patrimonio Natural. Aparecen las zonas protegidas por legislación ambiental en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 28

_Plano 6: Cuencas visuales de elaboración propia elaboradas por medio de sistemas de información geográfica con fuentes de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 34
_Plano 7: Plano de propuesta de delimitación. Se utiliza la base proporcionada por la información obtenida del análisis geomorfológico y biológico, siendo la cuenca visual muy determinante. Propuesta de escala subregional. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 35
_Plano 8: Plano de propuesta de delimitación. Se utiliza la base proporcionada por la información obtenida del análisis geomorfológico y biológico, siendo la cuenca visual muy determinante. Propuesta para escala local. Fuente: Elaboración propia a partir de capas de información proporcionadas por la Junta de Andalucía.....	Pgn 36.

FICHAS

_FICHA 1.....	Pgn 30
_FICHA 2.....	Pgn 31
_FICHA 3.....	Pgn32

IMÁGENES

-Imagen 1: Carretera de bajada al valle desde los llanos hacia la población de Gorafe. Fuente: Elaboración propia.	Pgn.4
_Imagen 2: Olivares en el valle, al fondo, Cerro Postrero y Mencal. Fuente: Elaboración propia.....	Pgn 6
_Imagen 3: Badlands. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010.....	Pgn 8
-Imagen 4: Río Gor, cerca de las cuevas de Meléndez. Bosque de ribera característico de la zona de estudio	

a base de individuos arbóreos de <i>Populus alba</i> . Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010.....	Pgn 12
_Imagen 5: Río Gor. Cauce del río en las Hoyas del Conquín. Amarilleo otoñal de los álamos blancos	
que contrasta con los siempreverdes plateados de los olivos en ladera y la vegetación baja de espartales.	
Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010.....	Pgn 13
_Imagen 6: Campo de cereales con encinas al fondo. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010.....	Pgn 19
_Imagen 7: Almendros (<i>Prunus amygdalus</i>) cerca de casas del Cocón, en Gorafe.	
Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010.....	Pgn 19.
_Imagen 8: Cultivo de vid, Gor. Fuente: -LÓPEZ MARCOS, A., CIFUENTES MARTÍNEZ, C, 2010.....	Pgn 19
_Imagen 9: Ganado ovino pastando en el valle. Fuente: Elaboración propia.....	Pgn 19
-Imagen 10: Cultivo apretado de chopos sobre el valle. Fuente: Elaboración propia.....	Pgn 19
_Imagen 11: Cultivo leñoso principal: Olivares ocupando el fondo de valle. Fuente: Elaboración propia.....	Pgn 19
_Imagen 12: Panorámica del valle. Carretera de bajada a Gorafe serpenteando entre los olivos.	
Fuente: Elaboración propia.	Pgn 27
-Imagen 13: Gorafe en el fondo del valle, ocupando la margen derecha del río.	
Al fondo, los cerros Mencil y Postrero. Fuente: Elaboración propia.	Pgn 36